URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

12/2021

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 14 czerwca 2021 r. Nr 12

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **432140** (22) 2019 12 09

(51) *A01C 3/02* (2006.01)
C02F 11/10 (2006.01)
C02F 11/12 (2019.01)
B01J 19/00 (2006.01)

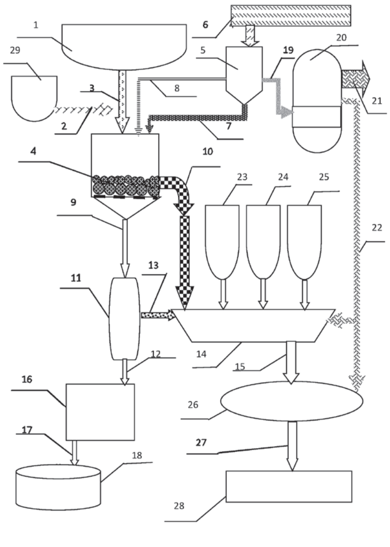
(71) HABRYŃ ANDRZEJ INVENTECH, Wolbrom

(72) HABRYŃ ANDRZEJ STANISŁAW

(54) **Sposób przetwarzania gnojowicy zwierzęcej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób przetwarzania gnojowicy zwierzęcej i stanowi rozwiązanie problemu ograniczenia emisji amoniaku, metanu i odorów z jednoczesnym zagwarantowaniem bezpiecznego mikrobiologicznie, wolnego od żywych jaj pasożytów i przechowywania stabilnego nieemisyjnego nawozu stałego, który można stosować jak każdy nawóz stały, jednocześnie zachowując cenne składniki nawozów a także zawrócić do użytku w gospodarstwie rolnym duże ilości wody. Sposób przetwarzania gnojowicy zwierzęcej charakteryzuje się tym, że: strumień gnojowicy (3) zmieszany z dodatkiem substancji (2) zawierającej co najmniej 1% wolnego tlenku wapnia w stosunku do masy gnojowicy, jest filtrowany na złożu filtracyjnym (4), z węgla pirolitycznego (7) uzyskiwanego z biomasy suchej (6), strumień filtratu (9) poddawany jest nanofiltracji (11), a po instalacji uzdatniania wody (16), uzyskuje się strumień wody przemysłowej (17), natomiast złoże filtracyjne (4) z węglem pirolitycznym (7) wraz z odfiltrowaną masą z gnojowicy (10) jest zamieniany na nowe złoże z węglem pirolitycznym (7) a strumień frakcji stałej (10) po zmieszaniu ze strumieniem retentatu (13), ewentualnie innymi substratami domieszkowymi (A, B, C) jest granulowany i suszony, przy czym temperatura, której poddawana jest mieszanka p jest nie niższa niż 95 stopni C, jednocześnie ciepło do podgrzewania i suszenia granulatu (27) uzyskiwane jest ze spalania nadmiarowych strumieni (19) - paliwa ciekłego i gazowego z pirolizy biomasy suchej (6).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **431838** (22) 2019 12 12

(51) *A01C 15/00* (2006.01)

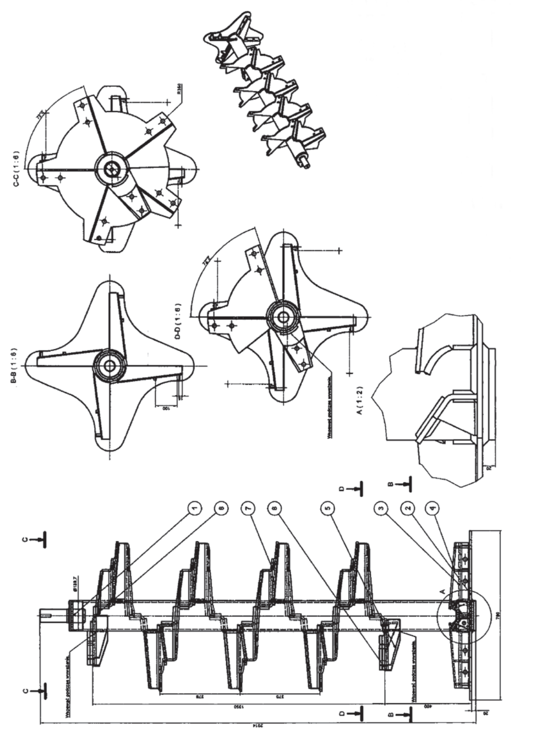
(71) ANDO TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Starkówiec Piątkowski

(72) SZYMAŃSKI MAREK; FITURSKI DOMINIK

(54) **Wały do rozrzutnika obornika o zmiennych nastawach geometrii łopat do rozrzucania nawozu (obornika)**

(57) Charakterystyczną cechą jest rozwiązanie konstrukcyjne w którym regulacja szerokości rozrzutu jest możliwa z wałów rozrzucających na rysunku poprzez zmianę geometrii łopat rozrzucających. Nowością tego rozwiązania jest możliwość manualnego ustawienia łopatek w trzech poziomach odpowiednio do szerokości rozrzucania obornika przy czym każdy wał w rozrzutniku można ustawić dowolnie tzn. aby rozrzucanie było dostosowane do wymaganej szerokości założonej wcześniej przez operatora. Elementem ustawianym na wałach są łopatki ze stali konstrukcyjnej S235JR połączone śrubowo z nożami nastawnymi grubości 15 mm ze stali HARDOX400 z szeroką możliwości ustawień na długości odcinka noża oraz jego wymiaru kątowego. Konstrukcja adaptera zapewnia aby noże w dowolnej konfiguracji nie były na pozycjach kolizyjnych. Poniżej łopat znajduje się talerz do rozrzucania nawozów mineralnych sypkich który jest na stałe zintegrowany z wałami.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **431839** (22) 2019 12 12

(51) *A01F 29/00* (2006.01)
A01F 12/40 (2006.01)
B02C 18/06 (2006.01)
A01K 1/015 (2006.01)

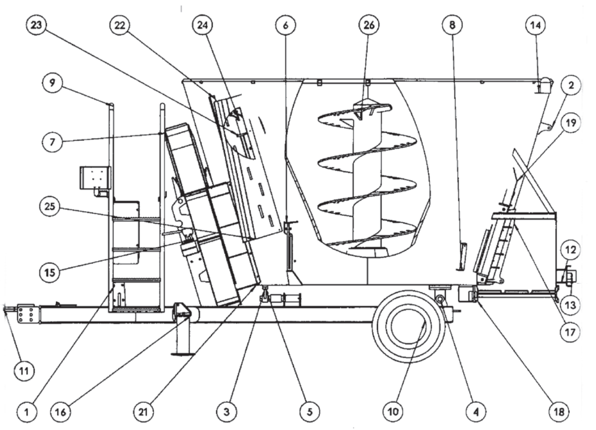
(71) ANDO TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Starkówiec Piątkowski

(72) SZYMAŃSKI MAREK; FITURSKI DOMINIK

(54) **System paszowozu ze ścielarką do ścielenia słomą lub innym materiałem wyścielającym**

(57) Urządzenie do rozdrabniania i rozrzucania słomy (lub innego materiału na wyściółkę) zbudowane jest z ramy nośnej, kosza, ścielarki (7). Urządzenie służy głównie do przygotowania paszy i podania jej do koryt, oraz do ścielenia.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432146** (22) 2019 12 09

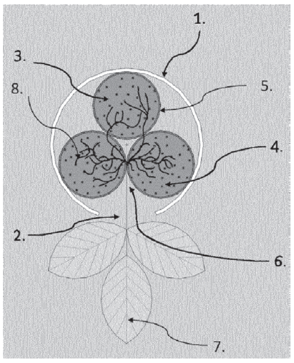
(51) *A01G 9/02* (2018.01)
A01G 24/44 (2018.01)
A01G 24/40 (2018.01)
A01G 31/02 (2006.01)

(71) KOLBUSZ JAN, Warszawa
(72) KOLBUSZ JAN KAMIL

(54) **Urządzenie do uprawy roślin zwłaszcza jadalnych, podnoszące efektywność upraw, ułatwiające bioremediację wód oraz sposób uprawy roślin zwłaszcza jadalnych i sposób bioremediacji wód**

(57) Urządzenie do uprawy roślin, zwłaszcza jadalnych mające postać kolumny, posiadające nacięcie biegnące wzdłuż kolumny charakteryzuje się tym, że wnętrze kolumny zajmują przynajmniej trzy zasobniki (3), wypełnione substratem glebo-podobnym (4), ciasno przylegające do obudowy kolumny (1), zorientowane wzdłuż dłuższej osi kolumny w taki sposób, że każdy z zasobników (3) styka się ciasno z przynajmniej dwoma innymi zasobnikami (3) w obrębie kolumny (1), a przynajmniej jedna linia styku zasobników (6) pokrywa się osią przebiegu z nacięciem biegnącym wzdłuż kolumny (2).

(17 zastrzeżeń)



A1 (21) **432137** (22) 2019 12 09

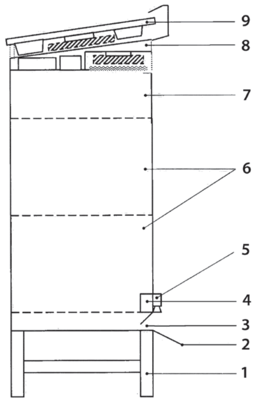
(51) *A01K 47/00* (2006.01)
A01K 47/06 (2006.01)
A01K 47/02 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) KWIATKOWSKI MIROSŁAW

(54) **Ul pszczeli ze stabilizacją temperatury, systemem zabezpieczeń i instalacją fotowoltaiczną**

(57) Ul pszczeli ze stabilizacją temperatury, systemami zabezpieczeń i instalacją fotowoltaiczną zawierający segmenty korpusu, korpus daszku, i daszek oraz dennicę z otworem wyjściowym i stojak, charakteryzujący się tym, że układ ogrzewania i wentylacji umieszczony jest w korpusie daszku, systemem zabezpieczenia przed intruzami i/lub warrozą (4) jest układ rozpoznawania owadów wraz z automatycznym zamykaniem otworu wyjściowego dennicy (2) usytuowany obok otworu wyjściowego (3), a panel fotowoltaiczny (9) usytuowany jest nad daszkiem (8) ula. Układy zasilane są elektrycznie z panelu fotowoltaicznego (8) lub z innego zewnętrznego źródła energii.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **432175** (22) 2019 12 11

(51) *A01N 1/02* (2006.01)
A01K 67/02 (2006.01)
G01N 25/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków
(72) BRYŁA MAGDALENA; TRZCIŃSKA MONIKA

(54) **Sposób przygotowania dawki inseminacyjnej kriokonserwowanego nasienia knura**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób przygotowania dawki inseminacyjnej kriokonserwowanego nasienia knura zawierającego 1,75 x 10^9 plemników, który polega na tym, że mieszaninę siedmiu porcji rozmrożonego nasienia knura i rozcieńczalnika o końcowej objętości 60 ml inkubuje się przez 5 minut w temperaturze 38°C, przed wykonaniem zabiegu inseminacyjnego u świń.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432076** (22) 2019 12 04

(51) *A23K 10/30* (2016.01)
A23K 20/20 (2016.01)
A23K 50/10 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków; WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Warszawa; INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków; PAŃSTWOWY INSTYTUT WETERYNARYJNY – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Puławy
(72) MUSZYŃSKA BOŻENA; LAZUR JAN; KAŁA KATARZYNA; KUBICA PAWEŁ; SUCHOCKI PIOTR; BEDERSKA-ŁOJEWSKA DOROTA; PIESZKA MAREK; SZACAWA EWELINA; DUDEK KATARZYNA; BEDNAREK DARIUSZ

(54) **Grzybowo-selenowy dodatek do pasz, jego otrzymywanie i zastosowanie w poprawie kondycji zwierząt hodowlanych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bazujący na grzybni *L. edodes* wzbogaconej w Se(IV) dodatek paszowy dla zwierząt hodowla-

nych, przeznaczony do stosowania w celu poprawy dobrostanu zwierząt, nadający się zwłaszcza do zwalczania niedoboru selenu i związanych z tym chorób, a także poprawy wydajności hodowli bydła, zwłaszcza cieląt.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **432052** (22) 2019 12 03

(51) *A23L 2/38* (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A61K 36/00 (2006.01)
A61K 36/185 (2006.01)
B01D 11/00 (2006.01)

(71) DUDARSKI LESZEK PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWE ELDEX-MEDICAL IMPORT-EXPORT, Wiry

(72) DUDARSKI LESZEK; KORBAS IRENEUSZ; BODYŁ PIOTR; KOWALCZYK BARTŁOMIEJ

(54) Sposób wytwarzania wodnej mikstury prozdrowotnej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wodnej mikstury prozdrowotnej, który to sposób charakteryzuje się tym, że, w pierwszej kolejności przygotowuje się ekstrakt wodny ziołowo — owocowy, według określonych receptur — zależnych od przeznaczenia wytwarzanej aktualnie mikstury, i partię oleju konopnego, zawierającego rozpuszczony kannabidiol (CBD), stabilizator fosforan diskrobiowy E 1412 oraz gumę akacjową lub inną spożywczą do zmieszania ze skrobią, po czym przygotowany ekstrakt wodny ziołowo - owocowy o temperaturze 50 - 60°C przepompowuje się do zbiornika, natomiast, odważony olej i skrobię z dodatkami miesza się w temperaturze pokojowej, w stanie bezwodnym — do momentu powstania jednolitej masy i pojemnik z masą odkłada się na 60 minut. Po tym czasie, miesza się ponownie ok. 5 minut, i następnie, do przygotowanej mieszaniny dodaje się powoli, intensywnie mieszając, wodę procesową, o temperaturze poniżej 60 st. C, a otrzymany roztwór poddaje się homogenizacji w młynku koloidalnym. W kolejnym etapie rozpuszcza się w wodzie procesowej, w osobnych pojemnikach: kwas cytrynowy, sorbinian potasu i fruktozę, po czym w zbiorniku dodaje się do ekstraktu ziołowo - owocowego, stale mieszając, uwodniony sorbinian potasu i fruktozę, a po mieszaniu przez okres ok. 10 minut, dodaje się rozpuszczony kwas cytrynowy, stosując temperaturę procesu ok. 60°C i prowadzi się dodatkowe mieszanie przez okres ok. 20 minut. Następnie, do mieszalnika procesowego, dodaje się powoli, stale mieszając, zawiesinę miceli wodno - olejowych i miesza się namiar przez ok. 10 minut w temperaturze do 60 st. C, podnosząc jednocześnie temperaturę do maksymalnie 80 - 82 st. C a po ok. 10 minutach, od widocznego procesu zgęstnienia roztworu, wyłącza się ogrzewanie, i stale mieszając, schładza się mieszaninę poniżej 70 st. C (najlepiej do 65 st. C), po czym do zbiornika z mieszaniną dodaje się odważone wcześniej koncentraty soków owocowych. W końcowym etapie, ponawia się proces mieszania, utrzymując temperaturę coraz niższą, poniżej 50 st. C w czasie 20 minut, i następnie, poddaje się miksturę ponownej homogenizacji w młynku koloidalnym, otrzymując gotowy produkt, z ukształtowanymi micelami wodno - olejowymi, zawierającymi cząsteczki CBD w formie łatwo przyswajalnej przez organizm ludzki.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **432046** (22) 2019 12 02

(51) *A41B 9/04* (2006.01)
A61F 13/496 (2006.01)
D06M 15/693 (2006.01)

(71) SZOPA WALDEMAR, Wiedeń, AT

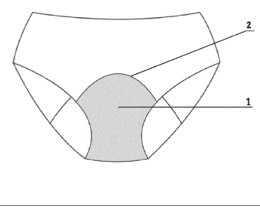
(72) SZOPA WALDEMAR, AT

(54) Bielizna chłonna

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bielizna chłonna w postaci majtek, której celem jest wchłanianie krwi menstruacyjnej u kobiet. Bielizna chłonna w postaci majtek zawierająca pomiędzy otworami na nogi w kroczu trójwarstwową wkładkę do wchłaniania wilgoci charakteryzuje się tym, że warstwa wewnętrzna wkładki do wchłaniania wilgoci (1) od strony ciała wykonana jest w co najmniej 60% z poliestru, warstwa środkowa wkładki wykonana jest z bawełny a warstwa zewnętrzna wykonana jest z poliestru laminowanego poliuretanem lub laminowanej dzianiny bawełnianej przy czym warstwy wkładki są zszyte, a na szwy nałożona jest żywica poliakrylowa.

(4 zastrzeżenia)

FRONT



A1 (21) **432192** (22) 2019 12 12

(51) *A41D 1/04* (2006.01)
A41D 13/00 (2006.01)
A41D 31/04 (2019.01)

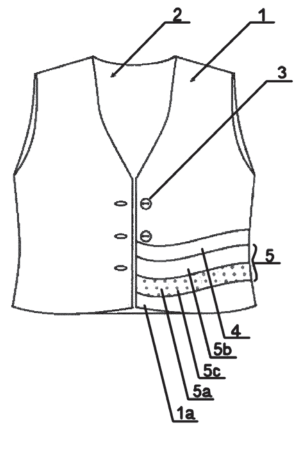
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) ZAJĄC PAWEŁ; KWAŚNIOWSKI STANISŁAW

(54) Kamizelka dla osób z rozrusznikiem serca lub kardiowerterem

(57) Kamizelka dla osób z rozrusznikiem serca lub kardiowerterem zabezpieczająca prawidłową pracę powyższych urządzeń w obszarach silnych pól elektromagnetycznych, utworzona z części tylnej (2) oraz rozpinanej w obszarze środka części przedniej (1) charakteryzuje się tym, że w części przedniej (1) i części tylnej (2) umiejscowiony jest ekran elektromagnetyczny (5) złożony z warstwy dielektryka (5a) pokrytego przewodnikiem elektrycznym (5b).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435929** (22) 2020 11 10

(51) *A47B 51/00* (2006.01)

(71) VITTA TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

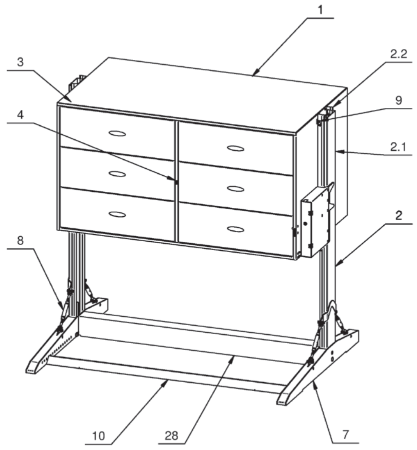
(72) SIWIEC ADAM

(54) Boks, zwłaszcza garażowy

(57) Boks, zwłaszcza garażowy, instalowany zwłaszcza w garażach i służący do przechowywania przedmiotów różnego przeznaczenia, posiadający prostopadłościenną szafę (1), do której przymocowane są nogi (2), charakteryzuje się tym, że wyposażony jest w napęd umożliwiający łatwe podnoszenie i opuszczanie boksu, co znacząco ułatwia dostęp nawet do jego górnych części. Ponadto boks może być dodatkowo wyposażony w regulowaną belkę ograniczającą wjazd pod skrzynię boksu oraz mechanizm alarmo-

wy w przypadku wystąpienia możliwości kolizji auta z boksem. Boks może być przymocowany bezpośrednio do ściany garażowej.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **432050** (22) 2019 12 02

(51) *A47C 27/06* (2006.01)
A47C 27/14 (2006.01)

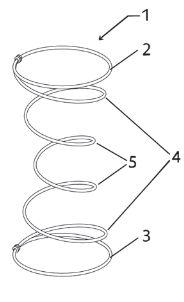
(71) UNITED T AND C LIMITED, London, GB

(72) FAZIO GIAN, GB

(54) **Kieszeniowy komponent sprężysty, warstwa materacowa zawierająca komponent oraz materac**

(57) Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony na rysunku, kieszeniowy komponent sprężysty do materaca, zawierający elastyczny element umieszczony w zamkniętej kieszeni wykonanej z tkaniny lub włókniny, przy czym wymieniony elastyczny element stanowi sprężyna bonnellowa. Przedmiotem wynalazku jest także warstwa materacowa w postaci połączonych ze sobą kieszeniowych komponentów sprężystych według wynalazku, ewentualnie dodatkowo połączonych ze sprężynami kieszeniowymi lub kieszeniowymi komponentami sprężystymi, gdzie element sprężysty wytworzony jest z materiału piankowego. Przedmiotem wynalazku jest również materac zawierający kieszeniowe komponenty sprężyste według wynalazku.

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) **432126** (22) 2019 12 09

(51) *A61B 5/00* (2006.01)
A61B 5/24 (2021.01)
G01R 19/257 (2006.01)

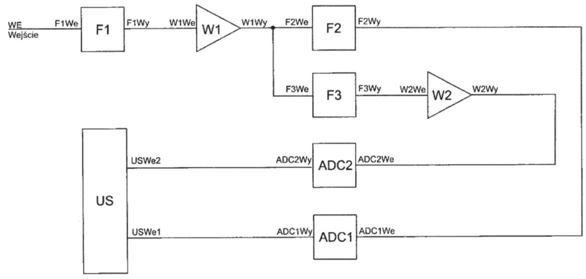
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TECHNIKI I APARATURY MEDYCZNEJ ITAM, Zabrze

(72) WÓJCIK DARIUSZ; MAGNUSKI MIROSŁAW; SURMA MACIEJ; NOGA ARTUR; MOCHA JAN

(54) **Układ akwizycji sygnałów elektrycznych zwłaszcza bioelektrycznych z uniwersalną cyfrową detekcją zakłóceń radioelektrycznych**

(57) Układ akwizycji sygnałów elektrycznych zwłaszcza bioelektrycznych z uniwersalną cyfrową detekcją zakłóceń radioelektrycznych zbudowany z filtru wejściowego (F1), wzmacniacza z przetwarzaniem (W1), wzmacniacza napięcia zmiennego (W2), filtru dolnoprzepustowego (F2), pierwszego przetwornika analogowo--cyfrowego (ADC1), drugiego przetwornika analogowo - cyfrowego (ADC2), filtru pasmowego (F3) o korzystnie dobranych górnej i dolnej częstotliwości granicznej i układu sterującego (US) charakteryzuje się tym, że wejście toru pomiarowego (WE) dołączone jest do wejścia (F1We) filtru wejściowego (F1), którego wyjście (F1Wy) dołączone jest do wejścia (W1We) wzmacniacza z przetwarzaniem (W1), a wyjście (W1Wy) dołączone jest do wejścia (F2We) filtru dolnoprzepustowego (F2) oraz do wejścia (F3We) filtru pasmowego (F3), przy czym wyjście (F2Wy) filtru dolnoprzepustowego (F2) dołączone jest do wejścia (ADC1We) pierwszego przetwornika analogowo - cyfrowego (ADC1), którego wyjście (ADC1Wy) dołączone jest do pierwszego wejścia sterującego (USWe1) układu sterującego (US), natomiast wyjście (F3Wy) filtru pasmowego (F3) podłączone jest do wejścia (W2We) wzmacniacza napięcia zmiennego (W2), a wyjście (W2Wy) dołączone jest do wejścia (ADC2We) drugiego przetwornika analogowo - cyfrowego (ADC2), wyjście (ADC2Wy) drugiego przetwornika analogowo - cyfrowego (ADC2) dołączone jest do drugiego wejścia sterującego (USWe2) układu sterującego (US).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432127** (22) 2019 12 09

(51) *A61B 5/00* (2006.01)
A61B 5/24 (2021.01)
G01R 19/257 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TECHNIKI I APARATURY MEDYCZNEJ ITAM, Zabrze

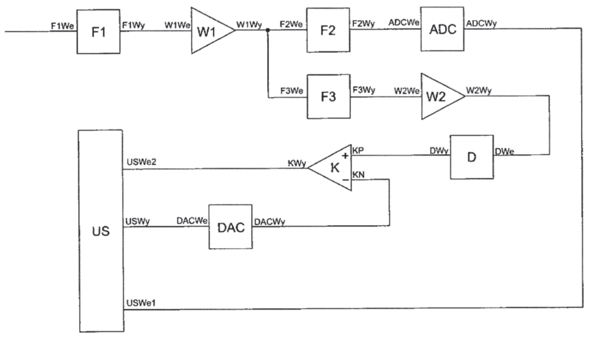
(72) WÓJCIK DARIUSZ; MAGNUSKI MIROSŁAW; SURMA MACIEJ; NOGA ARTUR; MOCHA JAN

(54) **Układ akwizycji sygnałów elektrycznych zwłaszcza bioelektrycznych z funkcją wykrywania zakłóceń radioelektrycznych i sposób wykrywania tych zakłóceń**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ akwizycji sygnałów elektrycznych zwłaszcza bioelektrycznych z funkcją wykrywania zakłóceń radioelektrycznych i sposób wykrywania tych zakłóceń. Układ akwizycji sygnałów elektrycznych zwłaszcza bioelektrycznych z funkcją wykrywania zakłóceń pochodzących od źródeł zaburzeń radioelektrycznych zbudowany z filtru wejściowego (F1), wzmacniacza z przetwarzaniem (W1), wzmacniacza napięcia zmiennego (W2), filtru dolnoprzepustowego (F2), przetwornika analogowo--cyfrowego (ADC), filtru górnoprzepustowego (F3), układu detekcji (D), komparatora (K), przetwornika cyfrowo - analogowego (DAC) i układu sterującego (US) charakteryzuje się tym, że wejście toru pomiarowego dołączone jest do wejścia (F1We) pierwszego filtru (F1), którego wyjście (F1Wy) dołączone jest do wejścia (W1We) wzmacniacza z przetwarzaniem (W1), a wyjście (W1Wy) dołączone jest do wejścia (F2We) filtru dolnoprzepustowego (F2), oraz do wejścia (F3We) filtru górnoprzepustowego (F3), wyjście (F2Wy) filtru dolnoprzepustowego (F2) podłączone jest do wejścia (ADCWe) przetwornika analogowo - cyfrowego (ADC), a wyjście (ADCWy) podłączone jest do pierwszego wejścia sterującego (USWe1) układu sterującego (US), natomiast wyjście (F3Wy) filtru górnoprzepustowego (F3) podłączone jest do wejścia (W2We) wzmacniacza napięcia zmiennego (W2), którego wyjście (W2Wy) dołączone jest

do wejścia (DWe) układu detekcji (D), a wyjście (DWy) dołączone jest do pierwszego wejścia (KP) komparatora (K), przy czym do drugiego wejścia (KN) komparatora (K) dołączone jest wyjście (DACWy) przetwornika cyfrowo - analogowego (DAC), wyjście (KWy) komparatora (K) dołączone jest do drugiego wejścia (USWe2) układu sterującego (US), wyjście (USWy) układu sterującego (US) podłączone jest do wejścia (DACWe) przetwornika cyfrowo - analogowego (DAC).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432073** (22) 2019 12 03

(51) *A61B 5/11* (2006.01)
A61B 5/16 (2006.01)

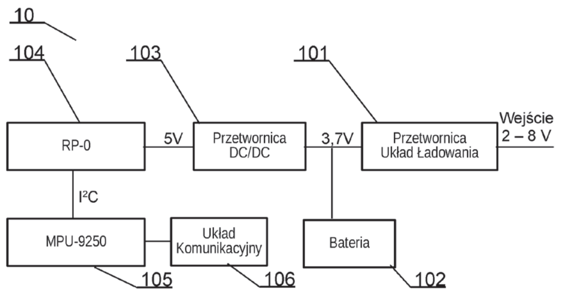
(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI, Łódź

(72) FRONCZEK MAGDALENA; MICHALSKI ADAM; KOPACZ KAROLINA; CZECHOWSKA ALEKSANDRA

(54) **Sposób rejestracji i analizy ruchu oraz system do rejestracji i analizy ruchu**

(57) System do rejestracji i analizy ruchu zawierający kontroler połączony z modułem rejestrującym ruch, charakteryzuje się tym, że zawiera ponadto połączony z kontrolerem sygnalizator do generowania sygnału akustycznego i/lub optycznego przed rozpoczęciem rejestracji ruchu przez moduł rejestrujący ruch (10). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób rejestracji i analizy ruchu.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **432041** (22) 2019 12 02

(51) *A61B 17/56* (2006.01)

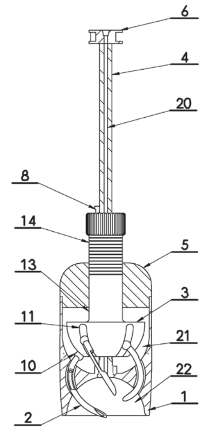
(71) ROGALA PIOTR INDYWIDUALNA SPECJALISTYCZNA PRAKTYKA LEKARSKA W MIEJSCU WEZWANIA, Poznań

(72) ROGALA PIOTR; ROGALA JAN; ROGALA STANISŁAW; ZAWADZKI PAWEŁ

(54) **Zespół do frezowania powierzchni chrząstki stawowej oraz kości okołostawowej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zespół do frezowania powierzchni chrząstki stawowej oraz kości okołostawowej, znajdujący zastosowanie w chirurgii ortopedycznej, stanowiący wyposażenie do przygotowywania powierzchni tkanki chrzęstnej oraz kostnej wykorzystywane podczas implantacji endoprotez. Zespół do frezowania powierzchni chrząstki stawowej oraz kości okołostawowej, charakteryzuje się tym, że ma co najmniej dwa frezy (2) o skośnym zakończeniu ostrza i łukowym zarysie kształtu, zakończone kulistym przegubem (10), który osadzony jest w prowadnicach (11) matrycy (3), zaś każdy z frezów (2) osadzony jest w kanale kształtowego korpusu (1), przy czym korpus (1) połączony jest złączem z mechanizmem napędowym (6) zespołu, natomiast matryca (3) osadzona jest na trzpieniu (13) mającym z wałem (4) połączenie gwintowe z blokadą (8), natomiast korpus (1) ma złącze gwintowe z wałem (4).

(10 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 04 21

A1 (21) **432044** (22) 2019 12 02

(51) *A61B 17/56* (2006.01)

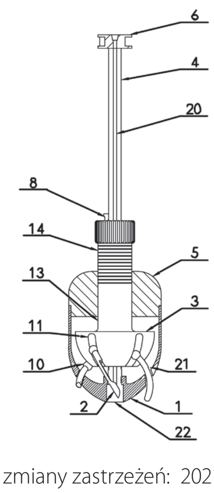
(71) ROGALA PIOTR INDYWIDUALNA SPECJALISTYCZNA PRAKTYKA LEKARSKA W MIEJSCU WEZWANIA, Poznań

(72) ROGALA PIOTR; ROGALA JAN; ROGALA STANISŁAW; ZAWADZKI PAWEŁ

(54) **Zespół do frezowania powierzchni chrząstki stawowej oraz kości okołostawowej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zespół do frezowania powierzchni chrząstki stawowej oraz kości okołostawowej, znajdujący zastosowanie w chirurgii ortopedycznej, stanowiący wyposażenie do przygotowywania powierzchni tkanki chrzęstnej oraz kostnej wykorzystywane podczas implantacji endoprotez. Zespół do frezowania powierzchni chrząstki stawowej oraz kości okołostawowej, charakteryzuje się tym, że ma co najmniej dwa frezy (2) o skośnym zakończeniu ostrza i łukowym zarysie kształtu, zakończone kulistym przegubem (10), który osadzony jest w prowadnicach (11) matrycy (3), zaś każdy z frezów (2) osadzony jest w kanale kształtowego korpusu (1), przy czym korpus (1) połączony jest złączem z mechanizmem napędowym (6) zespołu, natomiast matryca (3) osadzona jest na trzpieniu (13) mającym z wałem (4) połączenie gwintowe z blokadą (8), natomiast korpus (1) ma złącze gwintowe z wałem (4) oraz korpus (1) posiada powierzchnię oporową (22).

(10 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 04 20

A1 (21) **432062** (22) 2019 12 03

(51) *A61B 17/70* (2006.01)
A61B 17/68 (2006.01)

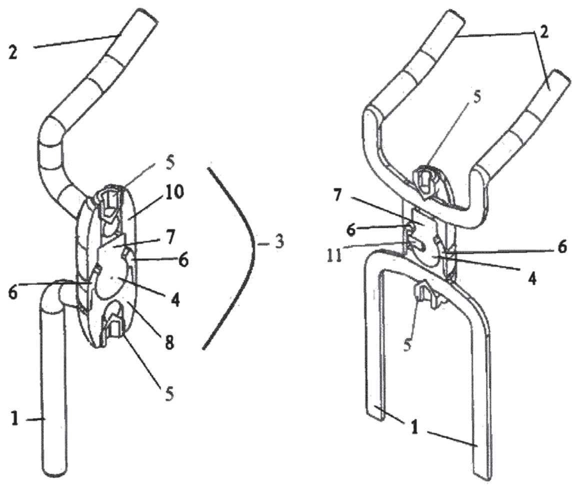
(71) OLBRZYMEK JAKUB, Łódź; OLBRZYMEK DOMINIK, Łódź

(72) OLBRZYMEK JAKUB; OLBRZYMEK DOMINIK

(54) Stabilizator kręgosłupa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stabilizator kręgosłupa, który charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch wygiętych prętów (1 i 2), połączonych ze sobą węzłem kinematycznym, przy czym dolny pręt (1) posiada kształt odwróconej litery „U", zaś górny pręt (2) posiada kształt zbliżony do litery „U"; węzeł kinematyczny wewnątrz obudowy posiada element (4) w kształcie kuli, która w górnej części połączona jest trwale z elementem (7) w kształcie ściętego stożka; przy czym z zewnątrz, kula (4) osłonięta jest dolna pokrywą (8) z gniazdem pod kulę (4), a środkowa część pokrywy osłania kulę, zaś górna pokrywa (10) osłania element (7) w kształcie ściętego stożka; przy czym pomiędzy kulą (4), a elementami obudowy węzła kinematycznego w środkowej części pokrywy umieszczone są przestrzenie (6), które umożliwiają obrót kuli (4) wokół osi, przy czym ściany górnej pokrywy (10) stanowią ograniczniki ruchu ściętego stożka; przy czym węzeł kinematyczny składa się z dwóch połączonych ze sobą przegubów w przekroju o kształcie okręgu, w którego osi pionowej, usytuowany jest profilowany podłużny trzpień w przekroju o kształcie okręgu; przy czym dolna część dolnego przegubu i górna część górnego przegubu posiadają gniazda pod osie obrotu, które umożliwia wykonywania ograniczonego ruchu.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **432042** (22) 2019 12 02

(51) *A61F 2/32* (2006.01)

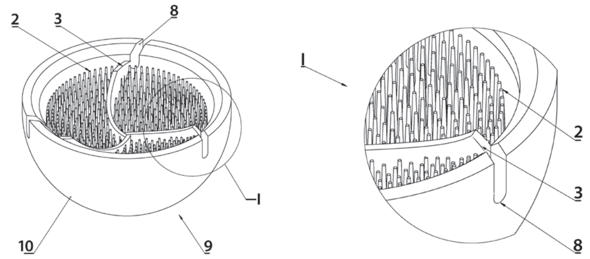
(71) ROGALA PIOTR INDYWIDUALNA SPECJALISTYCZNA PRAKTYKA LEKARSKA W MIEJSCU WEZWANIA, Poznań

(72) ROGALA PIOTR; ROGALA JAN; ROGALA STANISŁAW; ZAWADZKI PAWEŁ

(54) Endoproteza

(57) Przedmiotem wynalazku jest endoproteza do implantacji w chirurgii kostnej zwłaszcza stawu biodrowego, bez użycia cementu chirurgicznego. Endoproteza stawu biodrowego do implantacji w zabiegach chirurgii kostnej stawów kulistych szczególnie stawu biodrowego, charakteryzuje się tym, że stanowi ją połączenie ruchowe poprzez powierzchnię styku (10) dwóch członów mechanizmu główki endoprotezy (9) i panewki (1) przy czym ich powierzchnie kontaktujące się z kością okołostawową posiadają kształt zbliżony do sfery, na której usytuowane są szpilki (2), o osi w zasadzie równoległej do osi wzdłużnej endoprotezy oraz łukowo ukształtowane co najmniej dwa ostrza skrawające (3) o łukowym zarysie przekroju poprzecznego, tworzącym rowek do odprowadzania produktów skrawania.

(24 zastrzeżenia)



A1 (21) **432179** (22) 2019 12 12

(51) *A61H 1/02* (2006.01)
A63B 23/03 (2006.01)

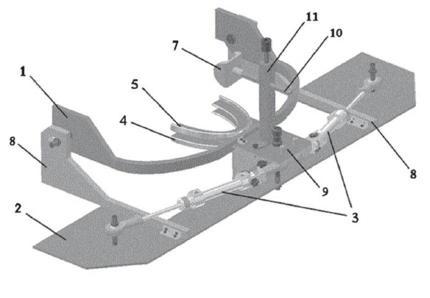
(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

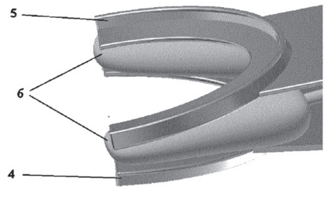
(72) KOTER KATARZYNA; ŻAK PAWEŁ

(54) Urządzenie do rehabilitacji szczękowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do rehabilitacji szczękowej człowieka, zawierające ramę (2) żuchwy złączoną przegubowo z siłownikami pneumatycznymi (3), wyposażoną w nakładkę (4) na żuchwę, zawierające nadto nakładkę (5) na szczękę górną oraz poduszki pneumatyczne (6) umieszczone między nakładkami (4, 5) na szczękę górną i żuchwę, charakteryzuje się tym, że nakładka (5) na górną szczękę jest w połowie długości przymocowana nierozłącznie do usytuowanej poziomo ramy (1) tej szczęki, w połowie jej długości i końce ramy (1) tej szczęki są połączone przegubowo z jednymi końcami elementów pośredniczących (8), których drugie końce są przymocowane nierozłącznie do ramy (2) żuchwy. Nakładka (4) na żuchwę jest w połowie długości, przymocowana nierozłącznie do elementu pośredniczącego (9) połączonego przegubowo z ramą (2) żuchwy, w połowie wycięcia tej ramy oraz połączonego przegubowo z jednymi końcami siłowników pneumatycznych (3), których drugie końce są z kolei przymocowane przegubowo do końców ramy (2) żuchwy. Urządzenie zawiera dodatkowo uchwyt (7) do umieszczenia na nosie pacjenta, zamocowany na trzpieniu (10) umieszczonym przesuwnie w otworze górnego końca usytuowanej pionowo podpory (11), której dolny koniec, umieszczony w otworze elementu (9) pośredniczącego między nakładką (4) na żuchwę i ramą (2) żuchwy, jest przymocowany nierozłącznie do ramienia (2) żuchwy. Pomiędzy nakładką (5) na szczękę górną i nakładką (4) na żuchwę są umieszczone poduszki pneumatyczne (6), połączone z urządzeniem do napełnienia ich powietrzem.

(6 zastrzeżeń)





A1 (21) **432145** (22) 2019 12 09

(51) *A61K 8/06* (2006.01)
A61Q 1/02 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)

(71) GREHEN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dyzin
(72) PIEŃKOWSKI MAREK; PIELAK MAREK; JOŃCZYK AGATA

(54) **Korygujący krem koloryzujący i sposób jego otrzymywania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest korygujący krem koloryzujący, znamienny tym, że zawiera wodę, allantoinę, glicerynę, mocznik, pantenol, mieszaninę konserwującą, mieszaninę ochronną, alkohol etylowy, emulgator O/W, emulgator W/O, cyklopentasiloksan, olejek z jojoby (Simmondsia Chinensis), mieszankę przeciwutleniającą, pigment otoczkowany, dyspersję pigmentu w silikonie, dyspersję pigmentu w oleju, mieszankę zapachową, dyspersję wodną pigmentu żółtego, dyspersję wodną pigmentu czerwonego, dyspersję wodną pigmentu czarnego, oraz dimetikon. Wynalazek dotyczy także sposobu wytwarzania korygującego kremu koloryzującego.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **432139** (22) 2019 12 09

(51) *A61K 31/197* (2006.01)
A61K 47/60 (2017.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) WOŁOWIEC STANISŁAW, Rzeszów; REICH ADAM, Rzeszów; BOROWSKA KATARZYNA, Warszawa
(72) WOŁOWIEC STANISŁAW; REICH ADAM; BOROWSKA KATARZYNA

(54) **Enkapsulat kwasu 5-aminolewulinowego w makrocząsteczkowym zmodyfikowanym nośniku dendrymerowym typu poliamidoaminowego generacji trzeciej oraz sposób jego wytwarzania, jako nowa formulacja fotouczulacza w terapii fotodynamicznej (PDT)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowa formulacja fotouczulacza dla terapii fotodynamicznej (PDT): enkapsulat kwasu 5-aminolewulinowego w makrocząsteczkowym zmodyfikowanym nośniku dendrymerowym typu poliamidoaminowego generacji trzeciej. Zgłoszenie obejmuje też modyfikację nośnika dendrymerowego typu poliamidoaminowego generacji trzeciej charakteryzujące się tym, iż 32 grupy aminowe zostały przeprowadzone w pochodną D-glukoheptonoamidową i/lub w pochodną amidobiotynową. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania przedstawionego powyżej enkapsulatu - nowego fotouczulacza w terapii fotodynamicznej.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **432155** (22) 2019 12 10

(51) *A61K 31/435* (2006.01)
A61P 25/34 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)

(71) ADAMED PHARMA SPÓŁKA AKCYJNA, Czosnów
(72) KUBIAK BARTŁOMIEJ; RZASA JOANNA; ZARZYCKA MARIOLA; GARBERA KAMIL

(54) **Ciekła kompozycja farmaceutyczna zawierająca cytyzynę**

(57) Niniejszy wynalazek odnosi się do ciekłej kompozycji farmaceutycznej, która zawiera cytyzynę, co najmniej jeden nieorganiczny środek regulujący pH, wybrany z grupy składającej się z kwasów nieorganicznych, buforów nieorganicznych oraz nieorganicznych soli kwaśnych, a także wodę, w której ciekła kompozycja farmaceutyczna ma wartość pH pomiędzy 3,0 a 7,5. Niniejszy wynalazek odnosi się ponadto do ciekłej kompozycji farmaceutycznej do zastosowania w leczeniu uzależnienia od palenia tytoniu oraz innych form uzależnienia od nikotyny. Ponadto wynalazek odnosi się do ciekłej kompozycji farmaceutycznej zawierającej cytyzynę, do zastosowania doustnego w leczeniu uzależnienia od palenia tytoniu oraz innych form uzależnienia od nikotyny.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **432200** (22) 2019 12 12

(51) *A61K 35/17* (2015.01)
C12N 5/0783 (2010.01)
A61P 37/00 (2006.01)

(71) GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Gdańsk
(72) TRZONKOWSKI PIOTR; CHWOJNICKI KAMIL

(54) **Dooponowe podanie limfocytów T regulatorowych jako leku w leczeniu stwardnienia rozsianego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest produkt limfocytów Tregs CD3+CD4+CD25+CD127 - do zastosowania jako lek do leczenia stwardnienia rozsianego.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **432047** (22) 2019 12 02

(51) *A61K 36/71* (2006.01)
A61K 36/31 (2006.01)
A61K 36/55 (2006.01)
A61K 36/899 (2006.01)
A23L 33/115 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) KMIECIK DOMINIK; FEDKO MONIKA; KOBUS-CISOWSKA JOANNA; KULCZYŃSKI BARTOSZ; PRZEOR MONIKA; SZCZEPANIAK OSKAR; GRAMZA-MICHAŁOWSKA ANNA

(54) **Blendy olejów tłoczonych na zimno o cechach prozdrowotnych i technologicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są blendy olejów tłoczonych na zimno o cechach prozdrowotnych i technologicznych, zawierające olej z czarnuszki w ilości od 27 do 75% wagowych, jaki zmieszany jest korzystnie z olejem rzepakowym w ilości od 52% do 67% wagowych, korzystnie 60% wagowych, albo korzystnie z olejem konopnym w ilości od 49% do 73% wagowych, korzystnie 60% wagowych albo korzystnie z olejem lnianym w ilości od 12% do 18% wagowych, korzystnie 15% wagowych albo korzystnie z olejem rydzowym w ilości od 15% do 22% wagowych, korzystnie 18% wagowych, przy czym, w przypadku zastosowania oleju lnianego lub oleju rydzowego skład mieszaniny uzupełniony jest do 100% olejem ryżowym, a wzajemny stosunek kwasów tłuszczowych omega 6 do omega 3 (w6/w3) opracowanej blendy zawarty jest w przedziale od 4:1 do 6:1.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **432048** (22) 2019 12 02

(51) *A61K 36/899* (2006.01)
A61K 36/31 (2006.01)
A61K 36/55 (2006.01)
A61K 36/71 (2006.01)
A23L 33/115 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) KMIECIK DOMINIK; FEDKO MONIKA; KOBUS-CISOWSKA JOANNA; KULCZYŃSKI BARTOSZ; PRZEOR MONIKA; GRAMZA-MICHAŁOWSKA ANNA

(54) **Blendy olejów tłoczonych na zimno o cechach prozdrowotnych i technologicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są blendy olejów tłoczonych na zimno o cechach prozdrowotnych i technologicznych, zawierające olej ryżowy w ilości od 39 do 91% wagowych, jaki zmieszany jest korzystnie z olejem rzepakowym w ilości od 39% do 55% wagowych, korzystnie 45% wagowych, albo korzystnie z olejem konopnym w ilości od 8% do 28% wagowych, korzystnie 15% wagowych albo korzystnie z olejem lnianym w ilości od 9% do 14% wagowych, korzystnie 11% wagowych albo korzystnie z olejem rydzowym w ilości od 10% do 15% wagowych, korzystnie 12% wagowych, przy czym, w przypadku zastosowania oleju konopnego skład mieszaniny uzupełniony jest do 100% olejem rzepakowym, a wzajemny stosunek kwasów tłuszczowych omega 6 do ome-

ga 3 (w6/w3) opracowanej blendy zawarty jest w przedziale od 4:1 do 6:15 zastrzeżeń.

(5 zastrzeżeń)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **432068** (22) 2019 12 03

(51) *B01D 39/20* (2006.01)
C04B 38/06 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - KRAKOWSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Kraków; FERRO - TERM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) LEŚNIEWSKI WOJCIECH; WAWRYLAK MAREK; WIELICZKO PIOTR; ASŁANOWICZ MACIEJ; OŚCIŁOWSKI ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania lekkich filtrów piankowych do filtracji stopów metali, zwłaszcza aluminium**

(57) Na kształtkę z pianki poliuretanowej, będąca osnowa filtra nanosi się co najmniej dwukrotnie suspensję ceramiczną, przy czym każdą warstwę suspensji osusza się, a ostatnią warstwę osusza i wygrzewa w temperaturze 1300 – 1400°C w czasie 0,5 – 2 h uzyskując filtr z mikroporowatościami otwartymi lub zamkniętymi.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **432070** (22) 2019 12 02

(51) *B01D 71/08* (2006.01)
B01D 71/34 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń

(72) KUJAWA JOANNA; KUJAWSKI WOJCIECH; AL-GHARABLI SAMER, JO

(54) **Sposób wytwarzania hybrydowych hydrofobowo--hydrofilowych fluoropolimerowych materiałów separacyjnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób chemicznego przyłączania chitozaniu na podłożu polimerów, który charakteryzuje się tym, że jako podłoże stosuje się aktywowany polimer posiadający dostępne grupy reaktywne zdolne do dalszej reakcji, w szczególności to grupy hydroksylowe wytworzone działaniem wodnego roztworu NH_4OH i H_2O_2 o stężeniu 20% wagowych a stosunek NH_4OH do H_2O_2 wynosi 3 : 1, przy czym proces aktywacji prowadzi się w temperaturze powyżej 60°C, a polimer występuje w postaci, ale nie wyłącznie, proszków folii lub arkuszy, porowatej lub gęstej membrany, powłok powlekanych urządzeń lub implantów, polimerowych powierzchni urządzeń lub polimerowych powierzchni implantów a polimerem jest fluoropolimerem.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **432184** (22) 2019 12 12

(51) *B01F 7/22* (2006.01)

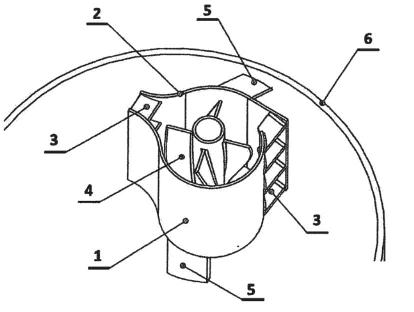
(71) GŁOGOWSKI MICHAŁ, Łódź

(72) GŁOGOWSKI MICHAŁ

(54) **Mieszalnik o zmniejszonym oporze hydrodynamicznym**

(57) Mieszalnik o zmniejszonym oporze hydrodynamicznym z obrotowym mieszadłem, charakteryzuje się tym, że obrotowe mieszadło (4) otoczone jest główną powierzchnią (1) i pomocniczą powierzchnią (2), które utrzymywane są przez wspornik (5) w określonym położeniu względem mieszadła (4) oraz zbiornika (6), przy czym powierzchnie (1 i 2) połączone są kierownicami strug (3).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432185** (22) 2019 12 12

(51) *B01F 7/22* (2006.01)

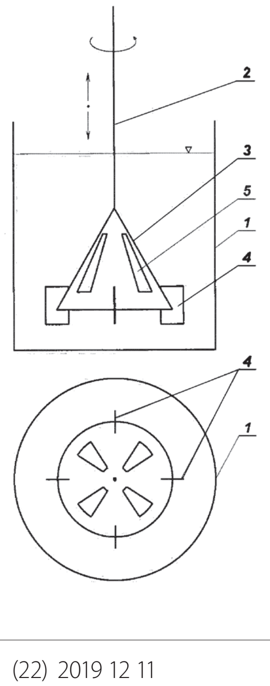
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) SYNOWIEC PIOTR MARIA; THULLIE JAN

(54) **Mieszalnik z mieszadłem mechanicznym**

(57) Mieszalnik z mieszadłem mechanicznym składającym się z wału, piasty z łopatkami mieszającymi oraz posiadającej otwory przepływowe charakteryzuje się tym, że na wale mieszadła (2) osadzona jest centralnie piasta (3) z co najmniej dwoma otworami mieszającymi (5) rozmieszczonymi symetrycznie, z których każdy wyposażony jest w zawór zwrotny oraz umieszczonymi na obwodzie piasty (3) co najmniej dwiema łopatkami mieszającymi (4) rozmieszczonymi symetrycznie w płaszczyźnie prostopadłej do podstawy powłoki stanowiącej piastę (3).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **432180** (22) 2019 12 11

(51) *B09B 3/00* (2006.01)

(71) BECH ELŻBIETA, Czerwionka Leszczyny; DROBEK LESZEK, Sosnowiec; FOJCIK EDWARD, Czerwionka Leszczyny

(72) BECH ELŻBIETA; DROBEK LESZEK; FOJCIK EDWARD

(54) **Sposób przetwarzania odpadów w formę peletu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób przetwarzania odpadów w formę granulatu z wykorzystaniem odpadów pylistych pochodzących z urządzeń odpylających instalacji termicznej obróbki odpadów, który charakteryzuje się tym, że odważone odpady z urządzeń odpylających instalacji spalania mieszane są w mieszarce w odpowiednich proporcjach pył w ilości 30% do 70% wag z reagipsem w ilości 30% do 70% wag, gdzie gips tzw. reagips $CaSO_4 x 2H_2O$ pochodzi z procesu oczyszczania spalin w elektrowniach i elektrociepłowniach, następne przygotowana mieszanka kierowana jest do peletyzatora (gdzie w procesie peletyzacji mieszanka pyłowo-gipsowa przechodząc przez otwory matrycy peletyzatora ulega silnej komprymacji oraz następuje gwałtowny wzrost temperatury mieszanki popiołowo gipsowej (temp. ok. 100 ÷ 120°C) spowodowanej tarciem mikrokryształków reagipsu. Końcowy produkt w postaci peletu trafia do zbiornika.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **432087** (22) 2019 12 05

(51) *B21B 19/02* (2006.01)
B21B 13/04 (2006.01)
B21B 23/00 (2006.01)

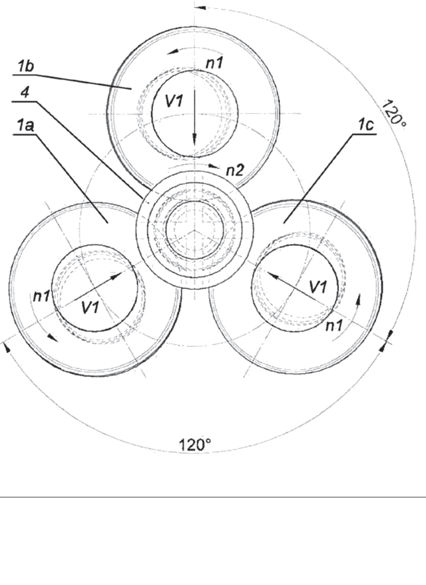
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) TOMCZAK JANUSZ; PATER ZBIGNIEW; BULZAK TOMASZ

(54) **Sposób walcowania odkuwek wałów**

(57) Sposób walcowania odkuwek wałów, zwłaszcza walcowania skośnego wałów bimetalowych charakteryzuje się tym, że jeden z końców półfabrykatu, składającego się z odcinka rury oraz odcinka pręta mocuje się w szczękach uchwytu (4), po czym wprowadza się drugi koniec półfabrykatu-(6-) przy pomocy uchwytu (4) pomiędzy trzy jednakowe rolki (1a, 1b i 1c), przy czym rolki (1a, 1b i 1c) usytuowane są symetrycznie dookoła półfabrykatu co 120° i jednocześnie skręcone są względem osi walcowania o jednakowy kąt zukosowania, następnie wprawia się trzy rolki (1a, 1b i 1c) w ruch obrotowy w tym samym kierunku i z taką samą prędkością (n1) i jednocześnie przemieszcza się trzy rolki (1a, 1b i 1c) w kierunku osi półfabrykatu z takimi samymi prędkościami (V1), następnie przemieszcza się uchwyt (4) wraz z półfabrykatem ze stałą prędkością, po czym zagłębia się trzy rolki (1a, 1b i 1c) w półfabrykat i wprawia się półfabrykat wraz z uchwytem (4) w ruch obrotowy z prędkością (n2) w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu rolek (1a, 1b i 1c), następnie oddziałuje się na półfabrykat powierzchniami stożkowymi oraz powierzchniami walcowymi i redukuje się przekrój poprzeczny półfabrykatu oraz zgrzewa się powierzchnię wewnętrzną rury z powierzchnią pręta, a następnie w wyniku przemieszczania osiowego uchwytu (4) z półfabrykatem rozszerza się obszar redukcji i zgrzania rury i pręta na całą długość walcowanego stopnia i uzyskuje się odkuwkę wałka bimetalowego, w której powierzchnia zewnętrzna wykonana jest z innego materiału niż rdzeń odkuwki.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **432079** (22) 2019 12 04

(51) *B21C 35/00* (2006.01)
B21C 35/02 (2006.01)
B21C 23/00 (2006.01)

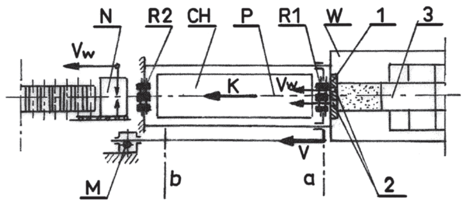
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) LEŚNIAK DARIUSZ; ZASADZIŃSKI JÓZEF; LATOS TOMASZ

(54) **Sposób prowadzenia profilu z metalu nieżelaznego w strefie wybiegu z prasy wyciskającej na gorąco oraz zestaw urządzeń do prowadzenia profilu z metalu nieżelaznego w strefie wybiegu z prasy wyciskającej na gorąco**

(57) Sposób prowadzenia profilu (P) polega na przechwyceniu bezpośrednio za wyjściem z matrycy (1) końca wyciśniętego profilu (P) przez rolki podporową i dociskową pierwszego zespołu rolkowego (R1), następnym przeprowadzeniu profilu (P) przez komorę chłodzenia (CH) i na wyjściu z niej kolejnym przechwyceniu profilu (P) przez drugi zespół rolkowy (R2). Następnie profile (P) po wprowadzeniu w szczęki naciągarki (N) naprężane są w kierunku wyciskania (K) z prędkością liniową (V) równą prędkości wypływu (V_w) profilu (P) z matrycy (1). Istota rozwiązania polega na tym, że pobocznice rolek pierwszego (R1) i drugiego zespołu rolkowego (R2) kształtuje się tak, by między rolkami występowała przestrzeń przelotowa o kształcie figury geometrycznej przystającej i usytuowanej współosiowo z oczkiem matrycy (1). Rolki obu zespołów rolkowych (R1 i R2) nie są napędzane a w ruch obrotowy wprowadzane są tylko tarciem tocznym o przesuwający się między nimi profil (P). Na początku każdej partii procesu wyciskania pierwszy zespół rolkowy (R1) w położeniu początkowym (a) przy matrycy (1) bezpośrednio po przechwyceniu końca profilu (P) w przestrzeń przelotową, przesuwa się razem z objętym profilem (P) przez komorę chłodzenia (CH) w kierunku wyciskania (K) z szybkością liniową (V) równą prędkości wypływu (V_w) profilu (P) z matrycy (1). Po dojściu do drugiego zespołu rolkowego (R2) pierwszy zespół (R1) wycofuje się do położenia początkowego (a) przy matrycy (1).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435108** (22) 2020 08 27

(51) *B22D 25/02* (2006.01)
B22D 7/00 (2006.01)
B22C 9/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

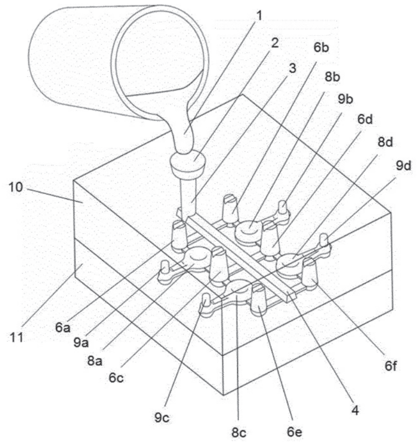
(72) SZUCKI MICHAŁ; DZIUBIŃSKA ANNA; WINIARSKI GRZEGOORZ; SURDACKI PIOTR; MAJERSKI KRZYSZTOF; SIEMIONEK EWA; BULANDA TOMASZ

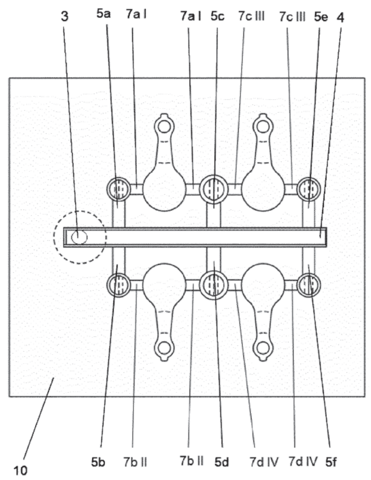
(54) **Sposób kształtowania przedkuwek korbowodów samochodowych**

(57) Sposób kształtowania przedkuwek korbowodów samochodowych polega na tym, że materiał wsadowy z trudnoodkształcalnych stopów aluminium z grupy aluminium-cynk-magnez w stanie stałym nagrzewa się w piecu do temperatury w zakresie od 735°C do 760°C i pozostawia się w piecu w tej temperaturze w czasie od 3 minut do 5 minut, następnie materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przez zbiornik wlewowy (2) i pionowy wlew główny (3), który znajduje się w górnej części formy piaskowej (10) i połączony jest z poziomym wlewem rozprowadzającym (4) na jego końcu, wlewa się do wlewu rozprowadzającego (4), po czym materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przemieszcza się wlewem rozprowadza-

jącym (4) w kierunku wlewu doprowadzającego do nadlewu (5a), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5b), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5c), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5d), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5e), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5f), następnie materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) dostaje się do wnęki w kształcie nadlewu (6a), wnęki w kształcie nadlewu (6b), wnęki w kształcie nadlewu (6c), wnęki w kształcie nadlewu (6d), wnęki w kształcie nadlewu (6e), wnęki w kształcie nadlewu (6f), następnie materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przemieszcza się w kierunku dwóch jednakowych, naprzeciwległych wlewów doprowadzających do stopy przedkuwki (7a I) i (7a I) pomiędzy którymi znajduje się wnęka w kształcie przedkuwki (8a).

(1 zastrzeżenie)





A1 (21) **435109** (22) 2020 08 27

(51) ***B22D 25/02*** (2006.01)
B22D 7/00 (2006.01)
B22C 9/02 (2006.01)

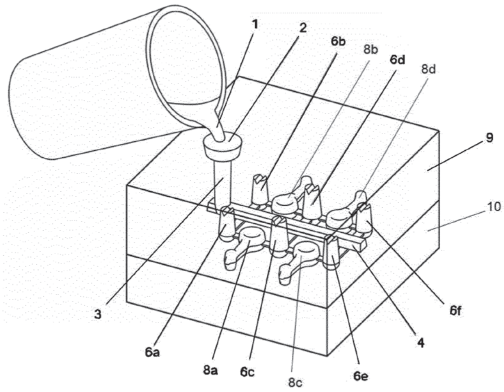
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

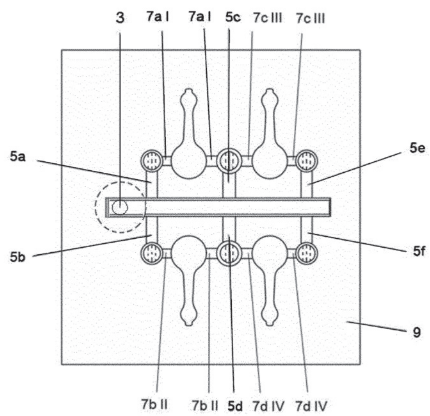
(72) SZUCKI MICHAŁ; DZIUBIŃSKA ANNA; WINIARSKI GRZEGORZ; SURDACKI PIOTR; MAJERSKI KRZYSZTOF; SIEMIONEK EWA; BULANDA TOMASZ

(54) **Sposób kształtowania przedkuwek, zwłaszcza do wytwarzania odkuwek korbowodów**

(57) Sposób kształtowania przedkuwek, zwłaszcza do wytwarzania odkuwek korbowodów polega na tym, że materiał wsadowy z trudnoodkształcalnych stopów aluminium z grupy aluminium-miedź w stanie stałym nagrzewa się w piecu do temperatury w zakresie od 740°C do 760°C i pozostawia się w piecu w tej temperaturze w czasie od 3 minut do 5 minut, następnie materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przez zbiornik wlewowy (2) i pionowy wlew główny (3), który znajduje się w górnej części formy piaskowej (9) i połączony jest z poziomym wlewem rozprowadzającym (4) na jego końcu, wlewa się do wlewu rozprowadzającego (4), po czym materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przemieszcza się wlewem rozprowadzającym (4) w kierunku wlewu doprowadzającego do nadlewu (5a), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5b), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5c), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5d), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5e), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5f), następnie materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) dostaje się do wnęki w kształcie nadlewu (6a), wnęki w kształcie nadlewu (6b), wnęki w kształcie nadlewu (6c), wnęki w kształcie nadlewu (6d), wnęki w kształcie nadlewu (6e), wnęki w kształcie nadlewu (6f), następnie materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przemieszcza się w kierunku dwóch jednakowych, naprzeciwległych wlewów doprowadzających do stopy przedkuwki (7a I) i (7a I) pomiędzy którymi znajduje się wnęka w kształcie przedkuwki (8a).

(1 zastrzeżenie)





A1 (21) **435110** (22) 2020 08 27

(51) ***B22D 25/02*** (2006.01)
B22D 7/00 (2006.01)
B22C 9/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

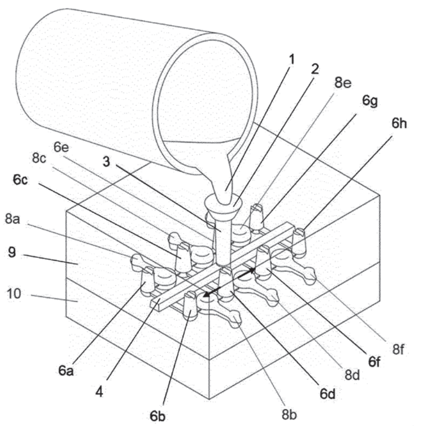
(72) SZUCKI MICHAŁ; DZIUBIŃSKA ANNA; WINIARSKI GRZEGORZ; SURDACKI PIOTR; MAJERSKI KRZYSZTOF; SIEMIONEK EWA; BULANDA TOMASZ

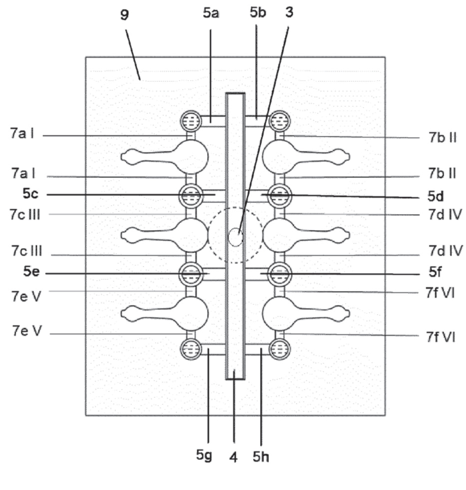
(54) **Sposób wytwarzania przedkuwek korbowodów samochodowych**

(57) Sposób wytwarzania przedkuwek korbowodów samochodowych polega na tym, że materiał wsadowy z trudnoodkształcalnych stopów aluminium z grupy aluminium-miedź w stanie stałym nagrzewa się w piecu do temperatury w zakresie od 740°C do 760°C i pozostawia się w piecu w tej temperaturze w czasie od 3 minut do 5 minut, następnie materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przez zbiornik wlewowy (2) i pionowy wlew główny (3), który znajduje się w górnej części formy piaskowej (9) i połączony jest z poziomym wlewem rozprowadzającym (4) w części centralnej wlewu rozprowadzającego (4), wlewa się do wlewu rozpro-

wadzającego (4), po czym materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przemieszcza się wlewem rozprowadzającym (4) w kierunku wlewu doprowadzającego do nadlewu (5c), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5d), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5e), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5f), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5a), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5b), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5g), wlewu doprowadzającego do nadlewu (5h), następnie materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) dostaje się do wnęki w kształcie nadlewu (6c), wnęki w kształcie nadlewu (6d), wnęki w kształcie nadlewu (6e), wnęki w kształcie nadlewu (6f), wnęki w kształcie nadlewu (6a), wnęki w kształcie nadlewu (6b), wnęki w kształcie nadlewu (6g), wnęki w kształcie nadlewu (6h).

(1 zastrzeżenie)





A1 (21) **435111** (22) 2020 08 27

(51) *B22D 25/02* (2006.01)
B22D 7/00 (2006.01)
B22C 9/02 (2006.01)
B22D 27/04 (2006.01)

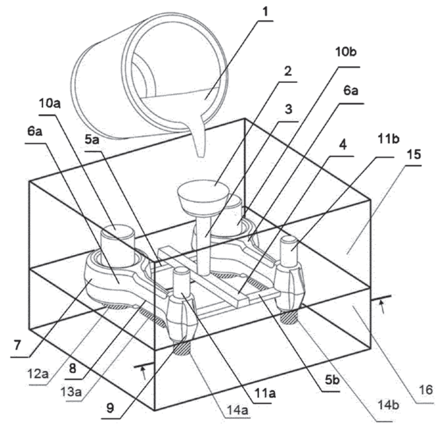
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

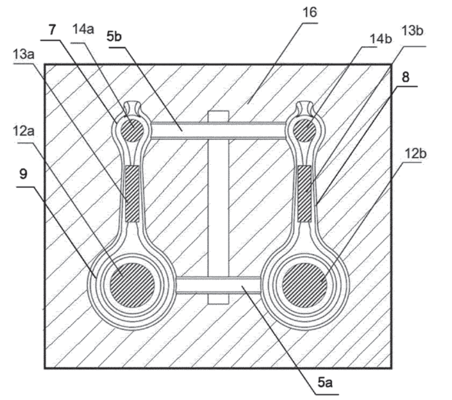
(72) SZUCKI MICHAŁ; DZIUBIŃSKA ANNA; WINIARSKI GRZEGORZ; SURDACKI PIOTR; MAJERSKI KRZYSZTOF; SIEMIONEK EWA; BULANDA TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania przedkuwek, zwłaszcza do kształtowania odkuwek korbowodów**

(57) Sposób wytwarzania przedkuwek, zwłaszcza do kształtowania odkuwek korbowodów polega na tym, że materiał wsadowy z trudnoodkształcalnych stopów aluminium z grupy aluminium-miedź w stanie stałym nagrzewa się w piecu do temperatury w zakresie od 740°C do 760°C i pozostawia się w piecu w tej temperaturze w czasie od 3 minut do 5 minut, następnie materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przez zbiornik wlewowy (2) i pionowy wlew główny (3), który znajduje się w górnej części formy piaskowej (15) i połączony jest z poziomym wlewem rozprowadzającym (4) w części centralnej wlewu rozprowadzającego (4), wlewa się do wlewu rozprowadzającego (4), po czym materiał wsadowy w stanie ciekłym (1) przemieszcza się wlewem rozprowadzającym (4) w kierunku wlewu doprowadzającego do stopy przedkuwki (5a) i wlewu doprowadzającego do głowy przedkuwki (5b), następnie rozprowadza się do wnęki w kształcie przedkuwki (6a) i wnęki w kształcie przedkuwki (6b) odwzorowujących stopę przedkuwki (7), trzon przedkuwki (8) i głowę przedkuwki (9) oraz przemieszcza się do wnęki nadlewu stopy przedkuwki (10a) i wnęki nadlewu stopy przedkuwki (10b) oraz wnęki nadlewu głowy przedkuwki (11a) i wnęki nadlewu głowy przedkuwki (11b).

(1 zastrzeżenie)





A1 (21) **432051** (22) 2019 12 03

(51) *B22F 9/00* (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

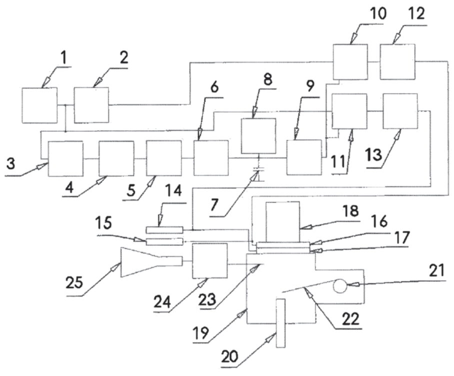
(72) SIEDLECKI MACIEJ; ZAWADA ALEKSANDER

(54) **Sposób i urządzenie do kontroli procesu atomizacji**

(57) Urządzenie do kontroli procesu atomizacji zbudowane jest z generatora drgań sinusoidalnych (1) połączonego z przesuwnikiem fazy (2) i komparatorem (3), który połączony jest z układem różniczkującym (4), a ten z uniwibratorem (5) połączonym z układem rozładowującym (6). Układ rozładowujący (6) połączony jest z kondensatorem (7), źródłem prądowym (8) i wzmacniaczem przebiegu piłokształtnego (9), podłączonym do dwóch wzmacniaczy napięciowych (10, 11). Pierwszy wzmacniacz napięciowy (10) połączony jest z pierwszym wzmacniaczem mocy (12), a drugi wzmacniacz napięciowy (11) z drugim wzmacniaczem mocy (13), gdzie drugi wzmacniacz mocy (13) połączony jest z pierwszą cewką odchylającą (14) oraz drugą cewką odchylającą (17), a pierwszy wzmacniacz mocy (12) jest połączony z trzecią cewką odchylającą (15) i czwartą cewką odchylającą (16). Druga i czwarta cewka odchylająca (16, 17) otacza wyrzutnię elektronową (18), podłączoną do komory próżniowej (19), w której znajduje się sonotroda (20). Do komory próżniowej (19) podłączony jest podajnik (21) drutu (22), oraz kolektor elektronów (23), z podłączonym wzmacniaczem wi-

zji (24). Do niego podłączona jest lampa obrazowa (25). Sposób kontroli procesu atomizacji polega na tym, że częstotliwość sygnału sinusoidalnego z generatora drgań sinusoidalnych (1) ustawia się w zakresie od 200 do 600 Hz, co pozwala na uzyskanie 10-30 zwojów spirali Archimedesa.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432088** (22) 2019 12 05

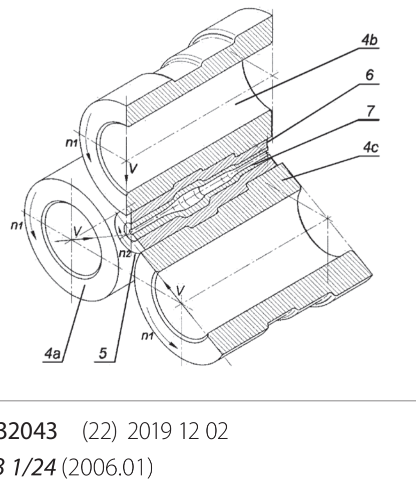
(51) *B24B 39/00* (2006.01)
B21B 23/00 (2006.01)
B21B 13/04 (2006.01)
B23P 9/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) TOMCZAK JANUSZ; PATER ZBIGNIEW; BULZAK TOMASZ

(54) **Sposób obciskania obrotowego odkuwek wałów stopniowanych**

(57) Sposób obciskania obrotowego odkuwek wałów stopniowanych, zwłaszcza drążonych i pełnych wałów bimetalowych charakteryzuje się tym, że półfabrykat, składający się z tulei zewnętrznej wewnątrz której umieszczona jest tuleja wewnętrzna wprowadza się między trzy jednakowe walce (4a, 4b i 4c) w kształcie stopniowanych tulei, które umieszczone są symetrycznie co 120° względem osi walcowania, następnie wprawia się trzy walce (4a, 4b i 4c) w ruch obrotowy w tym samym kierunku i ze stałą prędkością (n1), oraz wprawia się trzy walce (4a, 4b i 4c) w ruch postępowy i przemieszcza się trzy walce (4a, 4b i 4c) ze stałą prędkością (V) w kierunku osi półfabrykatu, następnie oddziałuje się na półfabrykat powierzchniami roboczymi walców (4a, 4b i 4c) i wprawia się półfabrykat w ruch obrotowy w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu walców (4a, 4b i 4c), po czym redukuje się kolejne średnice odkuwki (5) i jednocześnie zgrzewa się wewnętrzną ściankę tulei zewnętrznej z zewnętrzną ścianką tulei wewnętrznej i uzyskuje się bimetalową odkuwkę (5) wałka stopniowanego, w której powłoka zewnętrzna (6) wykonana jest z innego materiału niż drążony rdzeń (7) odkuwki (5).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432043** (22) 2019 12 02

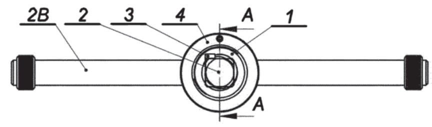
(51) *B25B 1/24* (2006.01)
B25B 1/02 (2006.01)

(71) BISON NOWE TECHNOLOGIE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok
(72) BOJACZUK ADAM

(54) **Imadło ślusarskie z szybkoprzestawną szczęką ruchomą**

(57) Imadło ślusarskie z szybkoprzestawną szczęką ruchomą, szczęką stałą wyposażoną w obsadę, zawierające zespół napędowy ze śrubą pociągową (2) współpracującą z nakrętką charakteryzuje się tym, że osadzona w obsadzie szczęki stałej nakrętka (1) posiada otwór o przekroju kwadratowym z gwintem wewnętrznym współpracującym z zewnętrznym gwintem śruby pociągowej (2) wykonanym na jej trzpieniu o przekroju kwadratowym. Nakrętka (1) posiada gwint zewnętrzy, wybranie pod wpust (3) blokujący obrót śruby pociągowej (2). Korzystnym jest, gdy śruba pociągowa (2) posiada otwory pod zatrzaski kulkowe, które współpracując z wrębami wewnętrznego gwintu nakrętki (1) ustalają wstępne położenie śruby pociągowej (2) względem nakrętki (1). Korzystnym jest, gdy w korpusie szczęki stałej osadzony jest zatrzask kulowy. Imadło posiada nakrętkę blokującą (4), która współpracując z zatrzaskiem kulowym i ustala położenie nakrętki (1) w obsadzie szczęki stałej.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **432203** (22) 2019 12 13

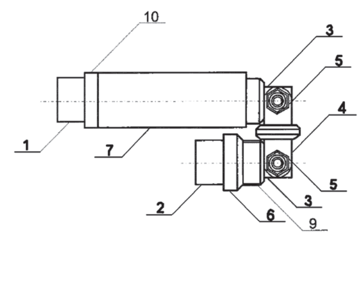
(51) *B25J 17/00* (2006.01)
F16C 11/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) LEWANDOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Przegub statyczny**

(57) Przegub statyczny o kącie obrotu od 0° do 180° przeznaczony do stosowania w statywach dla aparatów fotograficznych czy oświetlenia, utworzony z dwóch trzpieni (1, 2), złączonych ze sobą poprzez, umiejscowiony na powierzchni czołowej każdego z nich, uchwyt oczkowy (3), charakteryzuje się tym, że trzpienie (1, 2) złączone są ze sobą łącznikiem (4), który do uchwytu oczkowego (3) każdego trzpienia (1, 2) zamocowany jest połączeniem śrubowym (5), przy czym na jednym z trzpieni (1) umiejscowiona jest, częściowo wysuwna z niego i nakręcana na trzpień (2) drugi, aż do zaparcia o stożkową powierzchnię ukształtowanego na tym trzpieniu (2) kołnierza oporowego (6), usztywniająca połączenie przegubowe, tulejkowata nasada (7).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432111** (22) 2019 12 06

(51) *B28B 1/08* (2006.01)
C04B 41/00 (2006.01)
E01C 5/06 (2006.01)

(71) ZIEL-BRUK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gorzów Wielkopolski
(72) MAKAREWICZ ADAM; ŁÓJ GRZEGORZ

(54) **Sposób wytwarzania drobnowymiarowych prefabrykatów brukowych z betonu wibroprasowanego**

(57) Sposób wytwarzania drobnowymiarowych prefabrykatów brukowych z betonu wibroprasowanego, charakteryzuje się tym, że składniki warstwy konstrukcyjnej, wagowo dozuje w ustalonej kolejności, wstępnie miesza po czym dozuje pylaste odpady z odpylania wytwórni mas bitumicznych, następnie po wstępnym wymieszaniu dodaje cement oraz mieszaninę domieszek, następnie końcowy etap mieszania prowadzi się do uzyskania konsystencji ziemisto-wilgotnej o wysokiej sztywności i urabialności i poddaje procesowi wibroprasowania, przy czym na warstwę konstrukcyjną zaformowaną z mieszanki betonowej o konsystencji wilgotnej nakłada się metodą „mokre na mokre" warstwę mieszanki betonowej, stanowiącą warstwę licową i poddaje zwibroprasowaniu w formie kształtującej element brukowy, po czym zaformowane prefabrykaty brukowe poddaje procesowi dojrzewania.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432092** (22) 2019 12 05

(51) ***B29B 9/12*** (2006.01)
C08J 3/12 (2006.01)
C08L 23/06 (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01)
C08K 3/34 (2006.01)

(71) MALINOWSKI MARIUSZ FPH MARJU, Tarnów
(72) MALINOWSKI MARIUSZ

(54) **Sposób wytwarzania regranulatu o ulepszonych właściwościach użytkowych oraz regranulat uzyskany tym sposobem**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie sposobu wytwarzania regranulatu o ulepszonych właściwościach użytkowych oraz regranulat uzyskany tym sposobem. Sposób polega na tym, że posortowany odpad polietylenowy LDPE mieli się, miesza i ujednolica po czym umieszcza w bębnie wytłaczarki i podgrzewa do temperatury 160 - 260°C, korzystnie 180°C. Gdy surowiec ulega wstępnemu uplastycznieniu, dodaje się uprzednio przygotowane napełniacze w postaci kompozycji polimerowych na nośniku LDPE, pozyskanym z recyklingu oraz z dodatkiem zeolitu, talku oraz tlenku cynku. Każda kompozycja polimerowa jest sporządzana oddzielnie i dodawana oddzielnie. Regranulat, stanowi odpad polietylenowy LDPE w ilości 88 - 92 części procentowych, korzystnie 90%, zeolit w ilości 4 - 6 części procentowych, korzystnie 5%, talk, korzystnie 2 - 4 części procentowych, korzystnie 3% oraz tlenek cynku w ilości 1,5 - 2,5 części procentowych, korzystnie 2%.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **432209** (22) 2019 12 13

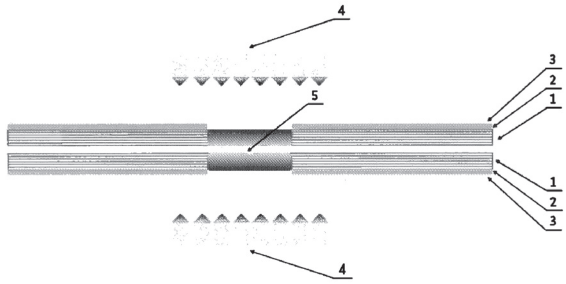
(51) ***B29C 65/14*** (2006.01)
B29L 9/00 (2006.01)
B32B 7/04 (2019.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa
(72) WAŚNIEWSKI BARTŁOMIEJ; KOWALCZYK PIOTR

(54) **Sposób selektywnego topienia kompozytów o osnowie termoplastycznej z wykorzystaniem źródeł promieniowania podczerwonego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób selektywnego topienia kompozytów z termoplastyczną osnową, z użyciem promieniowania podczerwonego, umożliwiający łączenie dwóch elementów z tych samych materiałów lub należących do tej samej rodziny polimerów termoplastycznych bez konieczności stosowania odrębnych technik łączenia bezklejowego, charakteryzujący się tym, że na elementy struktury złożonej z kompozytu o osnowie termoplastycznej (1), zostaje naniesiona kolejno folia termoizolacyjna (2) i folia metaliczna (3) bezpośrednio poddane działania promieniowania podczerwonego oraz całość zostaje umieszczona pod źródłem promieniowania IR (4) dla przetopienia obszaru docelowego połączenia (5), przy czym izolacja obszaru wyłączonego z działania promieniowania podczerwonego (5) odbywa się poprzez użycie izolatora (2) oraz reflektora promieniowania podczerwonego (3), po czym całość zostaje przetransportowana do prasy gdzie połączenie zostaje skonsolidowane za pomocą odpowiednio ukształtowanych docisków jak również wynalazek obejmuje produkt wytworzony tym sposobem.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **432197** (22) 2019 12 12

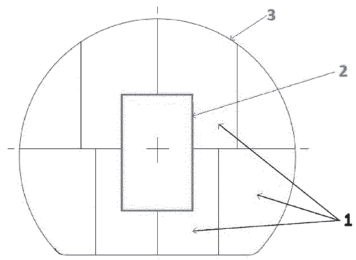
(51) ***B32B 21/04*** (2006.01)
F26B 3/06 (2006.01)

(71) SOCHA MATEUSZ DREWNOLAND SPÓŁKA CYWILNA, Manasterz; SOCHA ŁUKASZ DREWNOLAND SPÓŁKA CYWILNA, Manasterz
(72) SOCHA MATEUSZ; SOCHA ŁUKASZ

(54) **Sposób wytwarzania elementów stanowiących rdzeń poręczy fornirowanej i poręcz fornirowana wytwarzana tym sposobem**

(57) Sposób wytwarzania elementów stanowiących rdzeń poręczy fornirowanej z krótszych elementów drewnianych łączonych ze sobą na długości szerokości i warstwowo klejonych, prasowanych i odpowiednio profilowanych charakteryzuje się tym, że wilgotne elementy drewniane (1) umieszczane w komorze suszarniczej poddaje się procesowi suszenia kondycjonowania w trakcie którego drewno nagrzewa się w czasie równym 4 godziny na każdy centymetr grubości drewna do temperatury 50 – 60°C i wilgotności 55 – 65% a do czasu uzyskania przez nie wilgotności na poziomie 8% po zakończeniu suszenia elementy drewniane są strugane, po czym na końcach tych elementów wykonuje się mikrowczepy - nacięcia w postaci trójkątnych wypustów, przy czym odległość końca wypustu mikrowczepów jednego elementu drewnianego (1) ustalana jest w odległości 0,5 mm od wpustu mikrowczepu drugiego elementu drewnianego (1) za pomocą wprowadzanego na nie kleju łączone są one w listwy na długość odpowiadającą długości żądanej poręczy, prasowane i odpowiednio profilowane.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **432151** (22) 2019 12 09

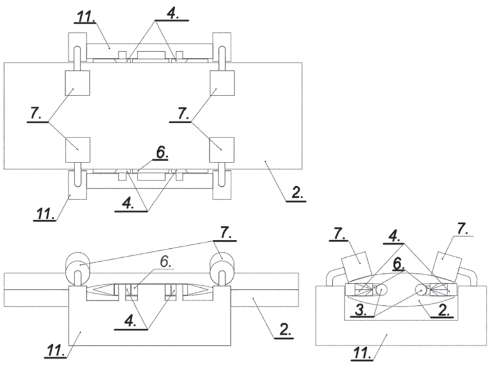
(51) ***B60L 5/06*** (2006.01)

(71) IRID SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Warszawa
(72) CIUPIŃSKI JAKUB; CIUPIŃSKI GRZEGORZ; HABRYŃ ANDRZEJ; CIUPIŃSKI MACIEJ

(54) **Wózek zabierakowy do odbioru energii elektrycznej od przewodu elastycznego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest wózek zabierakowy do odbioru energii elektrycznej od przewodu elastycznego (2) zawierającego co najmniej dwie żyły przewodzące (3), które są częściowo zatopione w płaszczu elastycznym, który w nieosłoniętej części żył przewodzących tworzy elastyczne wargi, który to wózek posiada element nośny (11) wyposażony w co najmniej dwie rolki nośne (7, 14, 16), z których co najmniej jedna toczy się po górnej powierzchni przewodu elastycznego (2), charakteryzujący tym, że zawiera przymocowane do elementu nośnego (11) co najmniej dwa zabieraki ślizgowe (6), które w położeniu roboczym wchodzą w przestrzenie między elastycznymi wargami przewodu (2) i stykają się powierzchniami ślizgowymi z żyłami przewodzącymi (3), przy czym do rozwarcia elastycznych warg (2a) przewodu (2) w celu wytworzenia przestrzeni, w którą wchodzą zabieraki ślizgowe (6) służy co najmniej jeden element rozwierający (4).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **432150** (22) 2019 12 09

(51) *B60M 1/13* (2006.01)

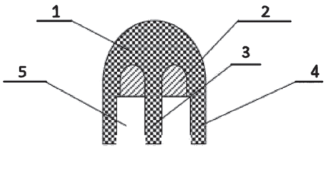
(71) IRID SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Warszawa

(72) CIUPIŃSKI JAKUB; CIUPIŃSKI GRZEGORZ; HABRYŃ ANDRZEJ; CIUPIŃSKI MACIEJ

(54) **Elastyczny wielożyłowy przewód zasilający z liniowym odbiorem prądu**

(57) Elastyczny wielożyłowy przewód zasilający z liniowym odbiorem prądu zawierający płaszcz elastyczny (1) wykonany z elastomeru o własnościach izolatora elektrycznego i co najmniej dwie żyły przewodzące (2) wykonane z przewodnika elektrycznego, korzystnie elastycznego, charakteryzuje się tym, że żyły przewodzące (2) są częściowo, to jest nie na całym obwodzie przekroju poprzecznego, zatopione w płaszczu elastycznym (1), a między nimi rozciąga się pas oddzielający wewnętrzny (3) stanowiący integralną część płaszcza elastycznego (1), którego zewnętrzna powierzchnia przechodzi w symetryczne pasy osłonowe (4), które to wraz z pasem oddzielającym wewnętrznym (3) tworzą otwarte ku dołowi rowki prowadzące (5) stanowiące przestrzeń, w której znajdują się nieizolowane części żył przewodzących (2).

(17 zastrzeżeń)



A1 (21) **432125** (22) 2019 12 09

(51) *B61L 25/04* (2006.01)
G06K 7/10 (2006.01)
H04L 12/00 (2006.01)

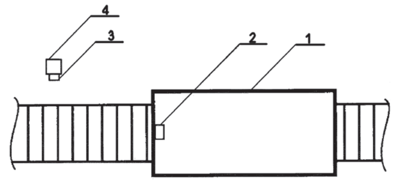
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) ZAJĄC PAWEŁ

(54) **Sposób dostraczania do komputera maszyny torowej informacji technicznych o odcinkach drogi kolejowej**

(57) Sposób dostarczania do komputera maszyny torowej (1) zestawu informacji technicznych o odcinkach drogi kolejowej, na których maszyna torowa (1) ma wykonać określoną pracę projektową, modernizacyjną, serwisową, remontowo-budowlaną czy kontrolną, w tym kontrolną powykonawczą charakteryzuje się tym, że informacje techniczne do komputera maszyny torowej (1) dostarcza, umiejscowiony we wjeżdżającej na dany odcinek drogi kolejowej maszynie torowej (1), odbiornik RFID (2), który potrzebny mu zestaw informacji technicznych o danym odcinku drogi kolejowej szczytuje z aktywnych transponderów RIFD (3) rozmieszczonych wzdłuż drogi kolejowej, przy wjazdach na poszczególne jej odcinki. Sposób gromadzenia danych technicznych o drodze kolejowej na potrzeby pracy maszyny torowej (1) charakteryzuje się tym, że dane techniczne o odcinku drogi kolejowej na potrzeby wykonywanego zadania na tym odcinku drogi kolejowej przez maszynę torową (1) gromadzi się w transponderach RIFD (3), które umieszcza się na słupach (4) trakcji na drodze kolejowej.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432135** (22) 2019 12 09

(51) *B62B 9/12* (2006.01)
F16F 9/10 (2006.01)

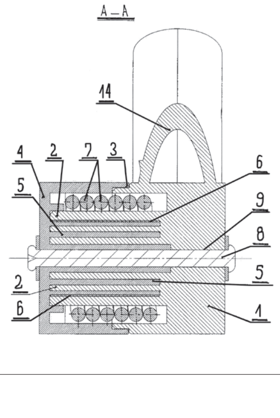
(71) KORZEKWA JERZY, Częstochowa

(72) KORZEKWA JERZY

(54) **Sposób amortyzowania wózka dziecięcego oraz amortyzator dla wózka dziecięcego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób amortyzowania wózka dziecięcego oraz amortyzator dla wózka dziecięcego. Amortyzacja odbywa się przy pomocy amortyzatora działającego na zasadzie sił adhezji powstających pomiędzy przesuwającymi się względem siebie ściankami elementu stałego a elementu będącego w ruchu na skutek umieszczenia pomiędzy nimi płynu o dużej lepkości. Amortyzator składa się z umieszczonych względem siebie osiowo: stałej części (1) z jednej strony zakończonej umieszczonymi współosiowo tulejami (2) oraz współpracującą z nią ruchomą częścią (3) posiadającą tylną ściankę (4) z której są współosiowo wyprowadzone tuleje (5), przy czym średnice tulei (2) stałej części (1) i tulei (5) ruchomej części (3) są tak dobrane, że nawzajem wchodzą w swoje wolne przestrzenie, w których znajduje się płyn (6) o dużej lepkości, nadto pomiędzy stałą częścią (1) a ruchomą częścią (3) jest współosiowo z nimi umieszczona sprężyna (7), przy czym całość jest ze sobą połączona w sposób trwały lub rozłączny przy pomocy elementu (8) umieszczonego w przelotowych otworach obu części (1 i 3).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **432194** (22) 2019 12 12

(51) *B62M 1/00* (2010.01)
B62K 3/00 (2006.01)

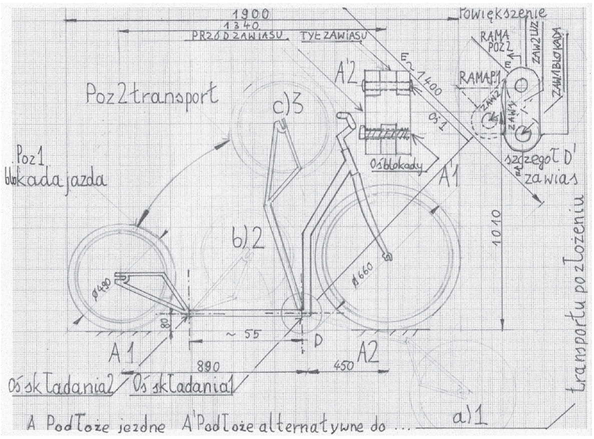
(71) BILIŃSKI ŁUKASZ, Warszawa

(72) BILIŃSKI ŁUKASZ

(54) **Sposoby składania hulajnogi rowerowej i jej zastosowanie w transporcie osób i towarów**

(57) Cechy przedstawionego na rysunku rozwiązania a)1 odwrócony sposób składania, gdzie podłoga wędruje po osi do dołu, aż nie zetknie się z przednim kołem, b)2 gdzie do góry względem ramy składane jest tylko tylne koło wraz z jego mocowaniem, c)3 chyba najbardziej trafiony model składania, jest odchyleniem całej tylnej części platformy podłogi wraz ze sztywno połączonym kołem tylnym aż do gór w stronę kierownicy. Masa hulajnogi to około 10 kg, która po znalezieniu odpowiedniego miejsca uchwytu w pozycji rozłożonej pozwala nam łatwo pokonywać schody. Również to samo miejsce okazało się idealnym do uchwytu i noszenia po złożeniu.

(27 zastrzeżeń)



A1 (21) **432101** (22) 2019 12 06

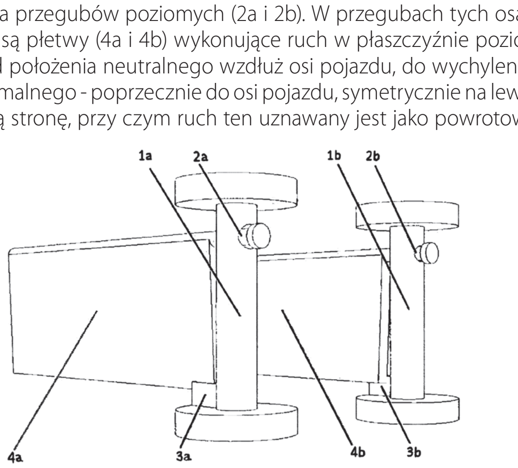
(51) *B63H 1/36* (2006.01)

(71) AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE, Gdynia

(72) SZYMAK PIOTR; PISKUR PAWEŁ

(54) **Wielopłetwowy pędnik falowy z redukcją oporu w cyklu powrotowym, zwłaszcza dla biomimetycznego pojazdu podwodnego**

(57) Obszar zastosowań przedmiotu wynalazku to głównie oceanologia i oceanografia oraz obserwacja, monitoring i nadzór nad podwodnymi obszarami akwenów wodnych. Pędnik zawiera, dwa równoległe, prawy i lewy, zespoły płetwowe. Odpowiednie przeguby pionowe (1a i 1b), będące równocześnie elementami przeniesienia napędu, zawierają umiejscowione w górnej ich części, gniazda przegubów poziomych (2a i 2b). W przegubach tych osadzone są płetwy (4a i 4b) wykonujące ruch w płaszczyźnie poziomej od położenia neutralnego wzdłuż osi pojazdu, do wychylenia maksymalnego - poprzecznie do osi pojazdu, symetrycznie na lewą i prawą stronę, przy czym ruch ten uznawany jest jako powrotowi i realizowany przy samoczynnym obróceniu się płetw (4a i 4b) do położenia poziomego. Faza ruchu roboczego realizowana jest w kierunku odwrotnym - od maksymalnego wychylenia na prawą i lewą stronę przy czym w tej fazie płetwy (4a i 4b) samoczynnie obracają się do ustawienia pionowego stabilizowanego ogranicznikiem zakresu ruchu (3a oraz 3b).



(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **432036** (22) 2019 12 02

(51) *B63H 1/38* (2006.01)
B63H 1/12 (2006.01)

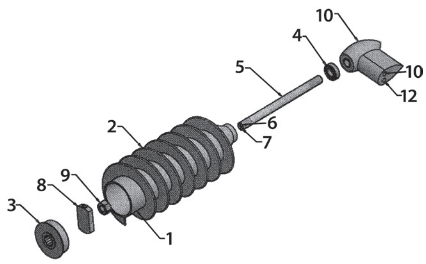
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

(72) KAPELSKI DARIUSZ

(54) **Hydro-rotor do napędu pojazdów podwodnych zwłaszcza zanurzonych w gęstych cieczach**

(57) Hydro-rotor do napędu pojazdów podwodnych, zwłaszcza zanurzonych w gęstych cieczach posiada łożysko (4), przez które do wnętrza ruchomego hydro-rotora wprowadzony jest trzpień (5), w którym wydrążone są dwa kanały: kanał gazowy (6) i kanał balastowy (7). Trzpień (5) zakończony jest dyszą (8), która jest blokowana w prawidłowej pozycji za pomocą nakrętki (9). Jednocześnie trzpień (5) jest z drugiej strony umieszczony we wsporniku (10), który również jest wyposażony w dwa kanały: główny kanał gazowy (11) i główny kanał balastu (12), które połączone są z kanałem gazowym (6) i kanałem balastowym (7).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432089** (22) 2019 12 05

(51) *B64D 3/00* (2006.01)
B64D 33/00 (2006.01)

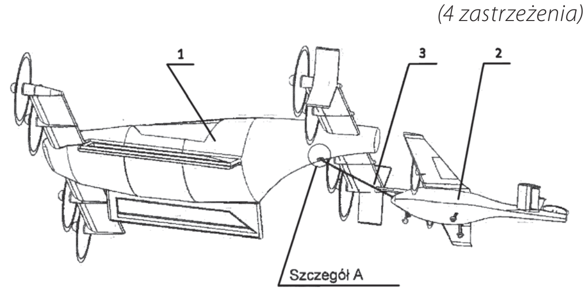
(71) PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W CHEŁMIE, Chełm

(72) TOFIL ARKADIUSZ; ZAJĄC JÓZEF; PENKAŁA PIOTR; MUSZYŃSKI TOMASZ; RÓŻAŃSKI PIOTR

(54) **Bezzałogowy statek powietrzny**

(57) Przedmiotem wynalazku jest bezzałogowy statek powietrzny (w skrócie BSP) wyposażony w mechanizm mocowania do samolotów elektrycznych i system sterowania skoordynowany z systemem samolotu, co umożliwia przemieszczanie połączonych BSP i samolotu na ziemi oraz ich połączony lot silnikowy, charakteryzujący się tym, że BSP posiada gniazdo zasilające umieszczone na maszcie drążka holowniczego (3) łączące system energetyczny samolotu z systemem energetycznym BSP Power Banku (2). Przedmiotowe rozwiązanie techniczne jest przeznaczone do przedłużenia lotu samolotu elektrycznego.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **432163** (22) 2019 12 10

(51) *B65D 5/08* (2006.01)

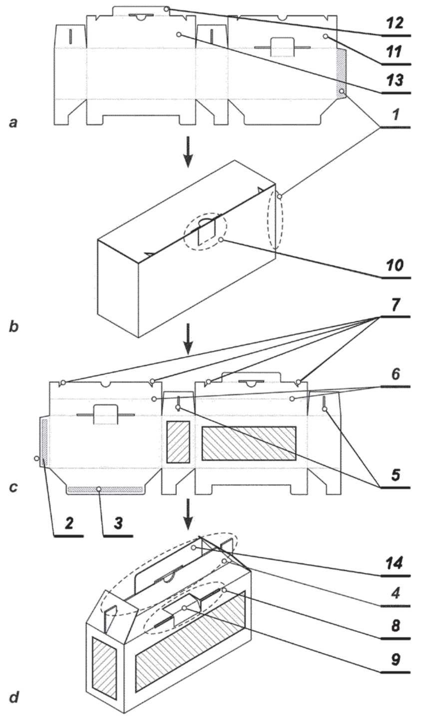
(71) MAZOWIECKIE ZAKŁADY GRAFICZNE JAROSŁAW ZACZEK ANDRZEJ FIŁOŃCZUK BOGUSŁAW KOZAKIEWICZ SPÓŁKA JAWNA, Wysokie Mazowieckie

(72) URBAN WIESŁAW; ŁUKASZEWICZ KRZYSZTOF

(54) **Opakowanie kartonowe konwertowane do postaci pojemnika na zużyte baterie i akumulatory**

(57) Opakowanie kartonowe konwertowane do postaci pojemnika na zużyte baterie i akumulatory posiada zakładkę boczną (2) i dolną (3), rozcięcia (5) oraz wycięcia blokujące (7) umożliwiające konwersję tego opakowania do pojemnika na zużyte baterie na zasadzie jego rozłożenia i powtórnego złożenia odwróconą stroną. Element blokady otwarcia (12) wykonany na górnej zakładce tylnej (13) po konwersji staje się uchwytem do przenoszenia pojemnika (14), natomiast blokada otwarcia opakowania (10) staje się otworem wrzutowym (8) i wskaźnikiem zapełnienia pojemnika (9). Górne zakładki (11 i 13) wyposażone są w trójkątne, symetrycznie rozmieszczone wycięcia (7) służące do zamykania pokrywy pojemnika.

(5 zastrzeżeń)



Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2020 01 28
2020 01 30

A1 (21) **432131** (22) 2019 12 09

(51) *B65D 19/31* (2006.01)
B65D 19/38 (2006.01)

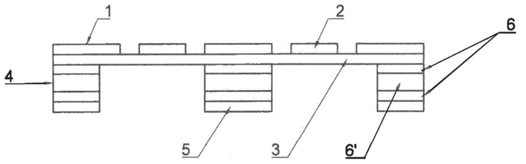
(71) BIK JANUSZ USŁUGI STOLARSKIE DREW-BIK, Rożniaty

(72) BIK JANUSZ

(54) **Paleta transportowa**

(57) Przedmiotem wynalazku jest paleta transportowa, przeznaczona do transportu i składowania oraz przemieszczana za pomocą wózków podnośnikowych widłowych, także wózków jezdnych wysokiego składowania. Paleta posiadająca platformę roboczą wykonaną z desek drewnianych rozmieszczonych równolegle względem siebie z przerwami dystansowymi, które są połączone ze sobą od dołu usytuowanymi prostopadle do desek platformy i na ich końcach deskami łączącymi, wspartą na drewnianych prostopadłościennych słupkach rozmieszczonych, przy czym słupki, połączone są od dołu równoległymi względem desek platformy deskami podstawy, a wszystkie elementy palety są ze sobą trwale połączone, charakteryzuje się tym, że słupki (4) składają się z połączonych ze sobą i równolegle względem siebie co najmniej jednej płytki elastycznej (6) i co najmniej jednej płytki drewnianej (6').

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **432093** (22) 2019 12 05

(51) *B65D 83/04* (2006.01)

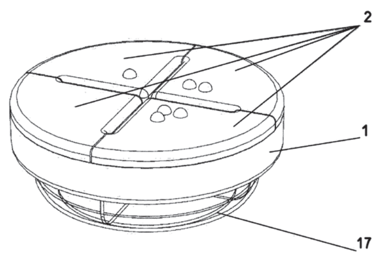
(71) TIXON TECHNOLOGY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Legionowo

(72) KIEŁKIEWICZ MAGDALENA; LANGE-KĘPCZYŃSKA ANETA; KĘPCZYŃSKI CEZARY

(54) **Urządzenie do zarządzania lekami**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zarządzania lekami przeznaczone do użytku osobistego, a także profesjonalnego w szpitalach, placówkach zdrowia oraz aptekach. Urządzenie do zarządzania dozowaniem leków, o kształcie zbliżonym do spłaszczonego walca, charakteryzuje się tym, że powierzchnia czołowa obudowy (1) posiada przyciski (2) wyposażone w diody, odpowiadające sensorom na umieszczonym na płytce PCB, płytka PCB zaopatrzona jest w elektroniczny mikroprocesorowy układ sterujący z procesorem, układ napięcia, oraz wyposażona jest w termometr z czujnikiem ciśnienia, czujnik wilgotności i akcelerometr, nadto płytka PCB podłączona jest do akumulatora zaopatrzonego w układ ładowania korzystnie z gniazdem USB znajdującym się na pobocznicy obudowy (1), przy czym denne wieczko posiada obwodowe szczelinowe gniazda, ponadto elektroniczny mikroprocesorowy układ sterujący z procesorem podłączony jest z co najmniej jednym identyfikującym przełącznikiem.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **432037** (22) 2019 12 02

(51) *B65D 90/48* (2006.01)
B63H 1/38 (2006.01)
F16L 55/26 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

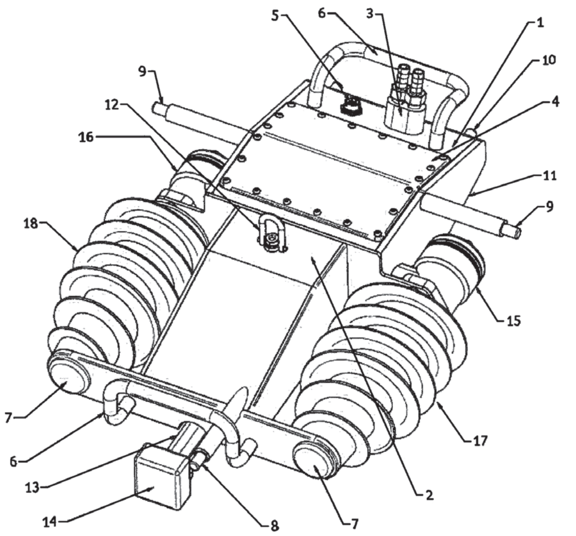
(72) KAPELSKI DARIUSZ

(54) **Platforma do prac inspekcyjnych w zbiornikach magazynowych ropy naftowej**

(57) Platforma do prac inspekcyjnych w zbiornikach magazynowych ropy naftowej składa się z przedniej sekcji kadłuba (1) i tylnej sekcji kadłuba (2), na których umieszczone są: przyłącza hydraulicz-

ne (3) wraz z pokrywą przedziału hydraulicznego (4), oraz hermetyczne gniazdo sterowania (5), uchwyty (6), zespoły trzpieni śrub napędowych (7), przedni czujnik zbliżeniowy (8), boczne czujniki zbliżeniowe (9), tylnie czujniki zbliżeniowe (10), dolne czujniki zbliżeniowe (11), zawiesie dla liny asekuracyjnej (12), ruchome ramię (13) z hermetyczną obudową dla układu inspekcyjnego (14). Po bokach kadłuba (1) zamontowane są dwa silniki hydrauliczne: lewo - burtowy silnik hydrauliczny (15) oraz prawo - burtowy silnik hydrauliczny (16), do których przymocowane są: lewy hydro - rotor (17) oraz prawy hydro - rotor (18), które mają postać stożkowych cylindrów z nawiniętą płetwą w postaci spirali. Lewy hydro - rotor (17) ma spiralę prawoskrętną a prawy hydro - rotor (18) ma spiralę lewoskrętną.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432172** (22) 2018 03 06

(51) ***B65G 17/00*** (2006.01)
B65G 17/06 (2006.01)
B65G 19/08 (2006.01)
B65G 19/20 (2006.01)

(31)	62/467,761	(32)	2017 03 06	(33)	US
	62/467,766		2017 03 06		US
	62/467,773		2017 03 06		US
	62/467,769		2017 03 06		US
	62/467,770		2017 03 06		US
	62/467,767		2017 03 06		US

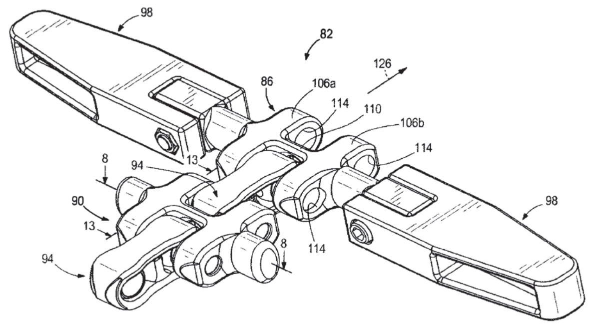
(86) 2018 03 06 PCT/US2018/021226
(87) 2018 09 13 WO18/165213

(71) Joy Global Underground Mining LLC, Warrendale, US
(72) WALKER AARON, PHILIP, US;
STEWART CHRSTOPHER, GEORGE, US

(54) **Przenośnik łańcuchowy oraz ogniwo do tego przenośnika łańcuchowego**

(57) Ogniwo przenośnika łańcuchowego (82) zawiera pierwszą cześć (86) i drugą część (90) rozmieszczoną w odstępie bocznym do pierwszej części. Pierwsza część zawiera pierwszy trzpień do sprzęgania z kołem zębatym, a druga część zawiera drugi trzpień do sprzęgania z kołem zębatym. Pierwszy trzpień do sprzęgania z kołem zębatym oraz drugi trzpień do sprzęgania z kołem zębatym wystają bocznie względem siebie. Pierwszy trzpień do sprzęgania z kołem zębatym oraz drugi trzpień do sprzęgania z kołem zębatym mogą mieć podłużny przekrój poprzeczny. Co najmniej jeden element ustalający może zabezpieczać trzpień łączący przed względnym przemieszczaniem się względem co najmniej jednej spośród pierwszej części i drugiej części, oraz każdy element ustalający może być rozmieszczony zasadniczo w obrębie jednej spośród pierwszej części i drugiej części.

(26 zastrzeżeń)



A1 (21) **432056** (22) 2019 12 03

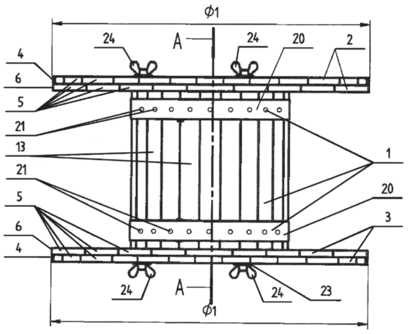
(51) ***B65H 75/14*** (2006.01)
B65H 75/22 (2006.01)

(71) ZAKŁAD DRZEWNY I.M.M. MAŚLACH SPÓŁKA JAWNA, Domostawa
(72) WOŁPIUK MARCIN

(54) **Bęben kablowy oraz sposób montażu bębna kablowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest bęben kablowy oraz sposób montażu bębna kablowego, przy czym bęben kablowy posiada cylindryczny rdzeń (1) utworzony z przylegających do siebie profilowych listew (13), mających w przekrojach poprzecznych analogiczne profile trapezów równoramiennych, zaś przylegające do siebie dłuższe i węższe ścianki tych profilowych listew ścięte są pod kątem ostrym β, a oba ich końcowe szersze naroża są ścięte pod kątem ostrym γ, przy czym dwie przylegające do siebie listwy tego cylindrycznego rdzenia (1) posiadają na przylegających do siebie bokach po dwa usytuowane naprzeciw siebie wyjęcia U-owe, a trzy listwy połączone są rozłączenie z metalowymi prętami sprzęgającymi usytuowanymi w równych odległościach względem siebie, których oba nagwintowane końce o długościach wystające na zewnątrz obu końców tego rdzenia osadzone są w przelotowych otworach obu tarcz (2 i 3) tego bębna, a na wystające ponad powierzchnie zewnętrzne tych tarcz nagwintowane końce osadzone są podkładki pierścieniowe (23) i nakręcone są nakrętki (24) dociskające te tarcze do obu czół cylindrycznego rdzenia (1), który opasany jest dwoma pasami tworzywowymi (20) połączonymi rozłącznie z profilowymi listwami (13), tego rdzenia, których wolne końce poprzez wyjęcia U-owe profilowych listew umieszczone są wewnątrz niego i połączone są z dwoma napinaczami zębatkowymi.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **432033** (22) 2019 12 02

(51) ***B67C 3/00*** (2006.01)
B65B 3/26 (2006.01)

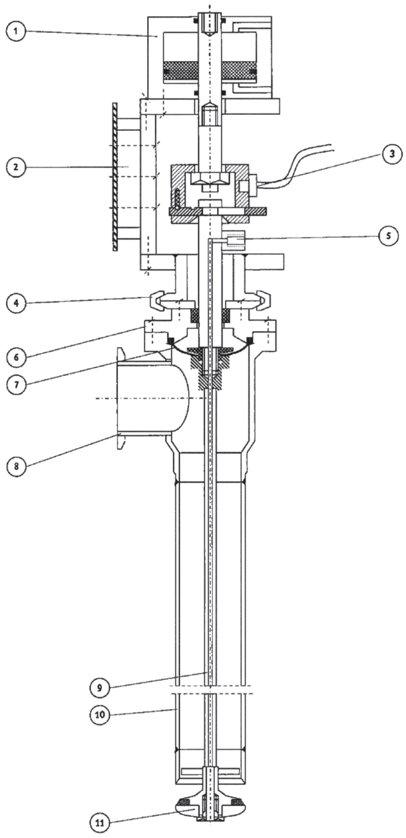
(71) BELMAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kędzierzyn-Koźle
(72) PAŁOSZ RYSZARD; PRZYSIWEK ARTUR; BIELECKI KONRAD; IWANEJKO WŁADYSŁAW

(54) **Lanca do nalewania płynów**

(57) Lanca do nalewania płynów zamykana grzybkiem (11) charakteryzuje się tym, że w trzpieniu (9) lancy mieści się kanał (5) nadmu-

chu gazu inertnego, umożliwiającego określenie poziomu lustra cieczy poprzez kontrolę ciśnienia hydrostatycznego słupa cieczy.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **432158** (22) 2019 12 10

(51) *C01B 15/013* (2006.01)
B01D 1/28 (2006.01)
B01D 3/10 (2006.01)

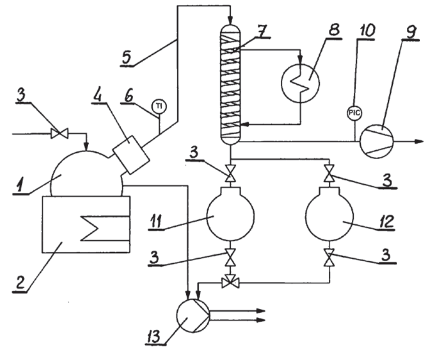
(71) JAKUSZ SPACETECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Szymbark

(72) OKROJ NATALIA; MICHALSKA KAROLINA; JAKUSZ BARTOSZ

(54) **Sposób zatężania nadtlenku wodoru**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób zatężania nadtlenku wodoru, który polega na tym, że wyjściowy nadtlenek wodoru o stężeniu od 50% do 70% umieszcza się w naczyniu wyparnym (1) zespołu wyparki próżniowo rotacyjnej i poddaje się go destylacji próżniowej etapowo. W pierwszym etapie wyjściowy nadtlenek wodoru poddaje się destylacji próżniowej i uzyskuje się półprodukt pierwszy PP1 o stężeniu od 80% do 93%. W początkowym okresie destylacji odprowadza się pierwszy destylat o stężeniu od 10% do 30% do naczynia odbiorczego. W drugim etapie zmienia się ciśnienie i odbiera się drugi destylat D50 o stężeniu od 40% do 58% do naczynia odbiorczego, przy czym dalej prowadzi się destylację odbierając w naczyniu odbiorczym półprodukt pierwszy PP1 o stężeniu od 80% do 93%. W etapie trzecim półprodukt pierwszy PP1 poddaje się go destylacji próżniowej i odbiera się trzeci destylat D75 o stężeniu od 70% do 80%. Trzeci destylat D75 do naczynia zdawczego NZ. Dalej prowadzi się destylację i w naczyniu odbiorczym odbiera się półprodukt drugi PP2 o stężeniu nadtlenku wodoru od 90% do 95%. W czwartym etapie półprodukt drugi PP2 destyluje się nadal i odprowadza się do naczynia odbiorczego początkowo destylat D80 o stężeniu nadtlenku wodoru od 70% do 93%, a następnie z naczynia wyparnego odbiera się produkt (P) o stężeniu nadtlenku wodoru od 96% do 99,5% o specyfikacji HTP zgodnej z MIL-PRF 16005F.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **432181** (22) 2019 12 11

(51) *C01G 23/047* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) PULIT-PROCIAK JOLANTA; STAROŃ ANITA; DŁUGOSZ OLGA; BANACH MARCIN

(54) **Sposób wytwarzania modyfikowanych nanocząstek tlenku tytanu (IV) i modyfikowane nanocząstki tlenku tytanu (IV)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania modyfikowanych nanocząstek tlenku tytanu (IV), który polega na tym, że w fazie I mieszaninę prekursora jonów tytanu i wodnego roztworu katalizatora hydrolizy poddaje się procesowi sonifikacji, po czym w fazie II wprowadza się do niej organiczną substancję modyfikującą strukturę nanocząstek wybraną z grupy obejmującej glutation, mannozę lub galaktozę i poddaje się ją działaniu podwyższonej temperatury i podwyższonego ciśnienia w polu promieniowania mikrofalowego w ciśnieniowym reaktorze mikrofalowym albo w reaktorze ciśnieniowym z ogrzewaniem konwencjonalnym, a następnie w fazie III otrzymaną zawiesinę poddaje się wirowaniu lub filtrowaniu, a uzyskany osad przemywa się, suszy się i rozdrabnia. Przedmiotem zgłoszenia są także nanocząstki tlenku tytanu (IV), których powierzchnia powleczona jest co najmniej jedną substancją wybraną z grupy obejmującej glutation, mannozę lub galaktozę.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **432090** (22) 2019 12 05

(51) *C04B 7/153* (2006.01)
C04B 28/08 (2006.01)
C04B 18/14 (2006.01)
C04B 18/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) SŁOMKA-SŁUPIK BARBARA

(54) **Ekologiczne spoiwo budowlane**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ekologiczne spoiwo budowlane na bazie aktywowanego mielonego granulowanego żużla wielkopiecowego, które charakteryzuje się tym, że zawiera od 70 do 90% masowych aktywowanego mielonego granulowanego żużla wiel-

kopiecowego o powierzchni właściwej według Blaine'a co najmniej 385 m^2/kg, przy czym stosunek wody aktywującej do żużla jest stały i wynosi 0,65; od 4,5 do 5,5% masowych popiołu lotnego biomasowego o granulacji do 600 µm; od 8 do 12% masowych żużla paleniskowego oraz do 9% masowych pasty zeolitowej.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **432176** (22) 2019 12 11

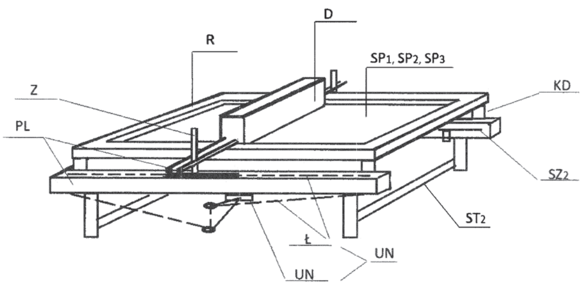
(51) ***C04B 24/24*** (2006.01)
B28B 5/04 (2006.01)
E04F 13/14 (2006.01)
E04C 2/30 (2006.01)

(71) SZULC JANUSZ, Różanka; LARKOWSKA EWA, Kanie
(72) SZULC JANUSZ; LARKOWSKA EWA

(54) **Sposób i urządzenie do wytwarzania piaskowca o strukturze przestrzennej 3D oraz piaskowiec o strukturze przestrzennej 3D**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób i urządzenie do wytwarzania piaskowca o strukturze przestrzennej 3D oraz piaskowiec o strukturze przestrzennej 3D przeznaczony do stosowania w budownictwie i wnętrzarstwie budowlanym. Odznacza się tym, że na podstawie cech charakterystycznych struktury przestrzennej piaskowca naturalnego projektuje się sita przesiewowe (SP_1), (SP_2), (SP_3) ziaren kwarcu i/lub piasku naturalnego w postaci sitodruków stanowiących matryce odtwarzające na różnych poziomach struktury przestrzennej występowanie w piaskowcu naturalnym przestrzennych układów ziaren kwarcu tworzących jego tło, przebarwienia prążki, żyły. Następnie ustala się granulację użytych ziaren kwarcu i/lub piasku naturalnego, ilość i kolejność użycia sit przesiewowych (SP_1), (SP_2), (SP_3) instalowanych wymiennie na stole produkcyjnym (ST_2) oraz ilość przesuwów i prędkość przesuwów dozownika szczelinowego (D) zainstalowanego liniowo, przesuwnie na ramie (R) wymiennych sit przesiewowych (SP_1), (SP_2), (SP_3).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **432116** (22) 2019 12 09

(51) ***C04B 28/02*** (2006.01)
C04B 14/04 (2006.01)

(71) CRUSIL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Inowłódz
(72) ŻEREK MARIUSZ; WOJTASZCZYK ZBIGNIEW

(54) **Kompozyt z matrycą cementową oraz sposób wytwarzania kompozytu z matrycą cementową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt z matrycą cementową na bazie utwardzonego zaczynu cementowego zawierającego w swoim składzie przed utwardzeniem: cement, dodatek pucolanowy, wypełniacz reaktywny, zbrojenie, plastyfikator oraz wodę zarobową. Wspomniany zaczyn cementowy zawiera: cement o powierzchni właściwej wynoszącej od 350 do 500 m^2/kg zmierzonej metodą Blaine'a, w ilości od 34 do 43% wag. w odniesieniu do całkowitej masy zaczynu cementowego, chalcedonit o uziarnieniu nie większym niż 3 µm w ilości od 2 do 6% wag. w odniesieniu do całkowitej masy zaczynu cementowego – jako dodatek pucolanowy, chalcedonit o uziarnieniu powyżej 3 µm ale nie większym niż 0,25 mm w ilości od 17,5 do 31,5% wag. w odniesieniu do całkowitej masy zaczynu cementowego - jako wypełniacz reaktywny oraz chalcedonit o uziarnieniu powyżej 0,25 mm ale nie większym niż 0,8 mm w ilości od 15 do 26% wag. w odniesieniu do całkowitej masy zaczynu cementowego – jako zbrojenie. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzani ww. kompozytu.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **435266** (22) 2020 09 11

(51) ***C04B 28/02*** (2006.01)
C04B 14/06 (2006.01)
C04B 111/60 (2006.01)
C04B 103/30 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE RAK-BUD, RACZKOWSKI I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA, Księżyno
(72) POLIŃSKI BOGDAN

(54) **Posadzka przemysłowa o skompensowanym skurczu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest posadzka przemysłowa o skompensowanym skurczu zawiera w składzie cement klasy nie mniejszej niż 42,5 Mpa w ilości 270 do 300 kg w zależności od przewidzianej klasy wytrzymałości gotowej posadzki przemysłowej, kruszywo drobne w postaci piasku frakcji 0,15 – 2 mm w ilości 5 - 6,5%, kruszywa drobnego frakcji 1 – 3 mm w ilości 30 - 32%, kruszywo grube frakcji 2 – 5 mm w ilości 3 - 4%, kruszywo grube frakcji 4 – 8 mm w ilości 18 - 20%, kruszywo grube frakcji 8 – 12 mm w ilości 16 – 17%, kruszywo grube frakcji 12 – 18 mm w ilości 15 – 16%, zawartość wody wynikająca z W/C nie większego niż 0,5 oraz domieszki chemicznej na bazie lignosulfonianów w ilości 0,55% do ilości cementu oraz domieszkę chemiczną na bazie eterów polikarboksylowych w ilości 1,1% do ilości cementu zbrojenia rozproszonego w ilości 1,2% w stosunku do masy cementu w postaci włókien polimerowych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **435223** (22) 2020 09 08

(51) ***C04B 28/04*** (2006.01)
C04B 14/06 (2006.01)
C04B 103/30 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE RAK-BUD, RACZKOWSKI I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA, Księżyno
(72) POLIŃSKI BOGDAN

(54) **Kostka brukowa wodoprzepuszczalna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kostka brukowa wodoprzepuszczalna, która zawiera cement portlandzki klasy nie mniejszej niż 42,5 Mpa w ilości od 240 do 315 kg w zależności od wymaganej klasy wytrzymałości, kruszywo drobne w postaci piasku frakcji 0,15 – 2 mm w ilości 4 – 5% kruszywa drobnego, frakcji 1 – 3 mm w ilości 4 – 6% kruszywa grubego, frakcji 2 – 5 mm w ilości 5 – 7% kruszywa grubego, frakcji 4 – 8 mm w ilości 12 – 14% kruszywa grubego, frakcji 8 – 12 mm w ilości 38 – 40%, zawartość wody wynikająca z W/C nie większego niż 0,29 oraz domieszki chemicznej na bazie tensydów w ilości 0,35% do ilości cementu.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 02 10

A1 (21) **432154** (22) 2019 12 09

(51) ***C04B 103/67*** (2006.01)
C04B 28/02 (2006.01)
A01N 25/08 (2006.01)
A01N 59/20 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI BETONÓW PREFBET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Śniadowo
(72) BANACH MARCIN; DŁUGOSZ OLGA; STAROŃ PAWEŁ; CHWASTOWSKI JAROSŁAW; PULIT-PROCIAK JOLANTA; STAROŃ ANITA; SZOSTAK KRZYSZTOF

(54) **Sposób wytwarzania dodatków do betonów o właściwościach antymikrobiologicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania stałych dodatków do betonów o właściwościach antymikrobiologicznych zawierających srebro lub miedź, który polega na tym, że do nośnika wybranego z grupy obejmującej pył krzemionkowy albo popiół lotny albo kaolin o uziarnieniu od 0,1 do 100 µm dodaje się w formie stałej azotan(V) srebra, gdzie stosunek masowy jonów srebra do nośnika wynosi od 0 do 0,1 lub siarczan(VI) miedzi(II), gdzie stosunek masowy soli jonów miedzi do nośnika wynosi od 0 do 0,15, a następnie dodaje się w postaci stałej kwas askorbinowy, gdzie odpowiednio stosunek molowy kwasu askorbinowego do jonów srebra wynosi od 1 do 5 lub stosunek molowy kwasu askorbinowego do jonów miedzi wynosi od 1 do 3, po czym tak przygotowaną mieszaninę ciał stałych poddaje się procesowi jednoczesnego mieszania i rozdrabniania. Przedmiotem wynalazku jest także sposób wytwarzania dodatków do betonów o właściwościach antymikrobiologicznych w postaci zawiesiny wodnej.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **432161** (22) 2019 12 10

(51) *C07C 41/58* (2006.01)
C07C 43/11 (2006.01)

(71) ICSO CHEMICAL PRODUCTION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kędzierzyn-Koźle

(72) PABIASZ STANISŁAW; MOSIO-MOSIEWSKI MAREK; ŻÓŁTAŃSKI ANTONI; LEŚNIEWSKI PRZEMYSŁAW; GRZESIAK JOANNA; FILIPIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób oczyszczania dieterów metylowych glikoli polioksyalkilenowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób oczyszczania dieterów metylowych glikoli polioksyalkilenowych i/lub ich mieszanin zawierających do siedmiu grup oksyalkilenowych w cząsteczce, z pozostałości katalizatora alkalicznego w postaci jonów sodu, który charakteryzuje się tym, że oczyszczaniu poddaje się surowe etery dimetylowe glikoli polioksyalkilenowych i/lub ich mieszanin zawierających do siedmiu grup oksyalkilenowych w cząsteczce otrzymane po poreakcyjnej fazie organicznej, otrzymaną poprzez separację produktów reakcji eteryfikacji, w jednoetapowym procesie, poprzez adsorpcję jonów z oddziaływaniami elektrostatycznymi, z zastosowaniem syntetycznego krzemianu magnezu o powierzchni właściwej od 10 do 300 m^2/g, a uzyskaną mieszaninę poddaje znanemu procesowi odwodnienia i po dodaniu inertnego środka wspomagającego, filtracji, uzyskując produkt końcowy o niskim stężeniu jonów sodowych i wymaganej wartości pH.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432130** (22) 2019 12 10

(51) *C07C 45/55* (2006.01)
C07C 49/835 (2006.01)

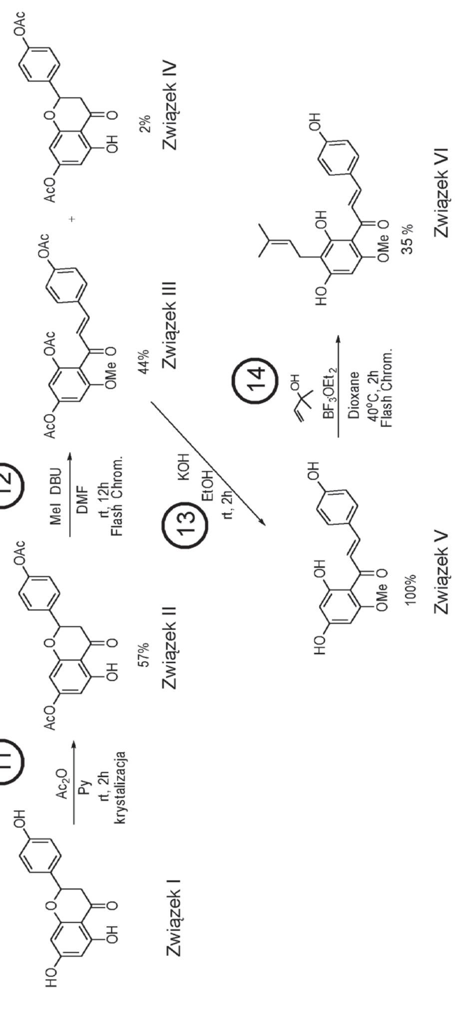
(71) DERMOTECH BEAUTY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn

(72) ANDRUSIAK JOANNA; MYLKIE KINGA; WOLAN ANDRZEJ JAN; BOSIAK MARIUSZ JAN

(54) **Sposób wytwarzania ksantohumolu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania ksantohumolu (XN), w którym prowadzi się reakcję acetylowania grup hydroksylowych przy atomach węgla 7 i 4′ ugrupowania flawonowego naringeniny bezwodnikiem octowym w temperaturze pokojowej przez 2 godziny, a uzyskany produkt acetylowania krystalizuje się. W sposobie tym wykrystalizowany produkt poddaje się reakcji metylowania wolnego ugrupowania hydroksylowego do metoksylowego i reakcji przekształcenia ugrupowania flawonowego do ugrupowania chalkonowego w obecności 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undek-7-enu (DBU), w środowisku dimetyloformamidu jako rozpuszczalnika, przy czym reakcję tę prowadzi się przez 12 godzin w temperaturze pokojowej uzyskując związek chalkonowy, następnie uzyskany związek chalkonowy poddaje się reakcji hydrolizy etanolem, w której grupy estrowe przy atomach węgla 4, 4′ i 6 ugrupowania chalkonowego ulegają przekształceniu do grup hydroksylowych, w środowisku zasadowym wodorotlenku potasu (KOH), przy czym reakcję tę prowadzi się przez dwie godziny w temperaturze pokojowej, a następnie produkt reakcji hydrolizy poddaje się reakcji z alkoholem 1,1-dimetyloallilowym w obecności eteratu trifluorku boru (BF_3•$O(CH_2CH_3)_2$) jako katalizatora, w środowisku dioksanu jako rozpuszczalnika, przy czym reakcję tę prowadzi się przez dwie godziny utrzymując temperaturę reagentów na poziomie 40°C, uzyskując ksantohumol (XN) jako produkt.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432129** (22) 2019 12 10

(51) *C07C 45/57* (2006.01)
C07D 311/32 (2006.01)
C07C 49/825 (2006.01)
C07C 49/835 (2006.01)

(71) DERMOTECH BEAUTY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn

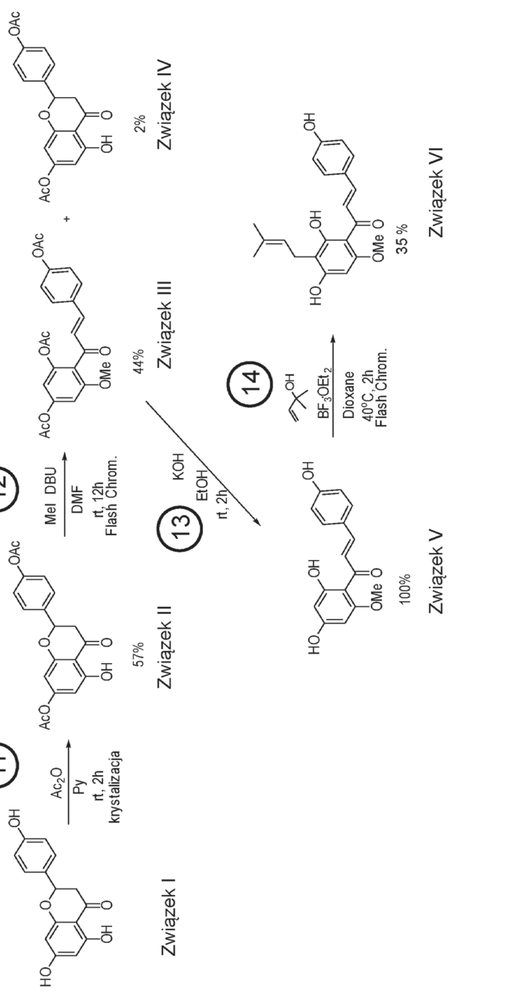
(72) ANDRUSIAK JOANNA; MYLKIE KINGA; WOLAN ANDRZEJ JAN; BOSIAK MARIUSZ JAN

(54) **Sposób wytwarzania ksantohumolu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania ksantohumolu (XN) charakteryzujący się tym, że ksantohumol wytwarza się z naringeniny w procesie, w którym: acyluje się grupy hydroksylowe przy atomach węgla 7 i 4′ ugrupowania flawonowego naringeniny uzyskując produkt acylowania, produkt acylowania poddaje się reakcji alkilowania wolnego ugrupowania hydroksylowego do alkoksylowego i reakcji przekształcenia ugrupowania flawonowego do ugrupowania chalkonowego, w obecności nienukleofilowej za-

sady, w polarnym rozpuszczalniku aprotycznym, uzyskując związek chalkonowy. Natomiast uzyskany związek chalkonowy poddaje się kolejno: reakcji hydrolizy jego grup estrowych przy atomach węgla 4, 4' i 6 ugrupowania chalkonowego do grup hydroksylowych oraz reakcji podstawienia ugrupowania prenylowego przy atomie węgla 5' ugrupowania chalkonowego, uzyskując ksantohumol.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **432099** (22) 2019 12 06

(51) ***C07C 227/18*** (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) OSSOWICZ PAULA; JANUS EWA; KLEBEKO JOANNA

(54) **Sposób wytwarzania chlorowodorku estru alkilowego L-waliny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania chlorowodorku estru alkilowego L-waliny, polegający na estryfikacji L-waliny alkoholem w obecności chlorotrimetylosilanu jako katalizatora i czynnika wiążącego wodę, charakteryzuje się tym, że estryfikację prowadzi się w polu ultradźwięków, w temperaturze od 60°C do 75°C, w czasie od 4 godzin do 24 godzin, przy czym na 1 mol L-waliny stosuje się od 2 do 4 moli chlorotrimetylosilanu i od 6,6 do 19,1 moli alkoholu.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **432085** (22) 2019 12 05

(51) ***C07C 229/08*** (2006.01)
C07C 227/14 (2006.01)
C07C 57/30 (2006.01)
C07C 59/84 (2006.01)
C07C 59/64 (2006.01)

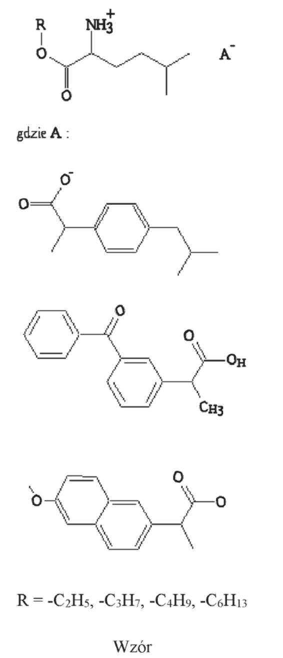
(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) OSSOWICZ PAULA; JANUS EWA; ŚWIĄTEK EWELINA

(54) **Aminokwasowa pochodna niesteroidowego leku przeciwzapalnego i sposób wytwarzania aminokwasowej pochodnej niesteroidowego leku przeciwzapalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest aminokwasowa pochodna niesteroidowego leku przeciwzapalnego, która charakteryzuje się tym, że ma postać o wzorze przedstawionym na rysunku, gdzie część anionową stanowi anion ibuprofenianowy, naproksenianowy lub ketoprofenianowy, a część kationową stanowi ester alkilowy L-leucyny, zaś łańcuch alkilowy R stanowi łańcuch etylowy, izopropylowy, propylowy, butylowy lub heksylowy. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania aminokwasowej pochodnej niesteroidowego leku przeciwzapalnego, polegający na reakcji równomolowej estru alkilowego aminokwasu z kwasem arylopropionowym w środowisku rozpuszczalnika organicznego, charakteryzuje się tym, że ester alkilowy L-leucyny poddaje się reakcji z kwasem (RS)-2-[4-(2-metylopropylo)fenylo]propanowym lub (2S)-2-(6-metoksynaftalen-2-ylo)propanowym lub (RS)-2-(3-benzoilofenylo)propanowym w temperaturze od 25°C do 45°C w czasie od 5 do 45 minut wytwarzając pochodną o wzorze przedstawionym na rysunku.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **432121** (22) 2019 12 08

(51) ***C07C 391/02*** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń

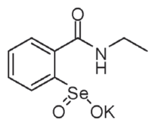
(72) ŚCIANOWSKI JACEK; PACUŁA AGATA; OBIEZIURSKA MAGDALENA; LASKOWSKA ANNA

(54) **N-alkilowe sole kwasu 2-(karboksyamido)-benzenoseleneninowego oraz sposób ich wytwarzania**

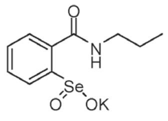
(57) Przedmiotem zgłoszenia są *o*-Amidofenyloseleneniany metali alkalicznych funkcjonalizowane na atomie azotu podstawnikami alkilowymi 2-(etylokarboskyamido)benzenoselenenian o wzorze 1, 2-(propylokarboksyamido)benzenoselenenian o wzorze 2, 2-(butylokarboksyamido)benzenoselenenian o wzorze 3, 2-(heksylokarbosyamido)benzenoselenenian o wzorze 4, 2-((3-metylobutylo)karboksyamido)benzenoselenenian o wzorze 5, 2-(cykloheksylokarboksyamido)benzenoselenenian o wzorze 6. Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania soli kwasów benzenoseleneninowych

wych o wzorze 1 albo o wzorze 2, albo o wzorze 3, albo o wzorze 4, albo o wzorze 5, albo o wzorze 6.

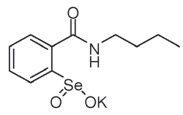
(4 zastrzeżenia)



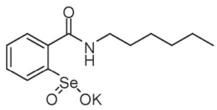
Wzór 1



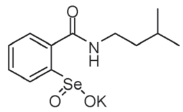
Wzór 2



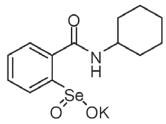
Wzór 3



Wzór 4



Wzór 5



Wzór 6

A1 (21) **432138** (22) 2019 12 09

(51) *C07F 7/08* (2006.01)
C07D 495/14 (2006.01)
G01N 27/327 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) BALUTA SYLWIA; ZAJĄC DOROTA; CABAJ JOANNA

(54) **Nowa 2,6-bis([2,2'-bitiofen]-5-ylo)-4-metylo-4--oktylo-ditienosilol będąca pochodną ditienosilolu, metoda otrzymania nowej pochodnej, elektroda enzymatyczna do detekcji serotoniny**

(57) Wynalazek dotyczy nowej pochodnej ditienosilolu, którą stanowi – 2,6-bis(3,4-etylenodioksytiofeno)-4-metylo-4-oktylo--ditienosilol, która znajduje zastosowanie do modyfikacji urządzeń sensorowych. Przedmiotem wynalazku jest również sposób wytwarzania 2,6-bis(3,4-etylenodioksytiofeno)-4-metylo-4-oktylo--ditienosilolu polegający na tym, że w pierwszym etapie syntezy prowadzona jest reakcja zamknięcia pierścienia, celem otrzymania 4-oktylo-4-metylo-ditienosilolu, który następnie ulega substytucji bromem przy użyciu NBS, a w końcowym etapie zachodzi reakcja kondensacji Stille'a bromopochodnej z cynopochodną etylenodioksytiofenu. Wynalazek dotyczy również elektrody enzymatycznej do serotoniny w roztworach wodnych, który stanowi urządzenie do detekcji w diagnostyce medycznej. Elektroda enzymatyczna, jako podstawa detekcji, ma warstwę aktywną w postaci lakazy zimmobilizowanej adsorpcyjnie w filmie otrzymanym z - 2,6-bis(3,4--etylenodioksytiofeno)-4-metylo-4-oktylo-ditieno-silolu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **432084** (22) 2019 12 04

(51) *C07G 1/00* (2011.01)
C08H 8/00 (2010.01)
C08K 5/00 (2006.01)
C08K 9/02 (2006.01)
C08L 97/02 (2006.01)

(71) KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO SIENIAWA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sieniawa Lubuska

(72) BIK ZDZISŁAW; BIK ANNA; BIK ANDRZEJ; BIK AGNIESZKA; TOMASZEWSKI RAFAŁ; BORYSIAK SŁAWOMIR; BEDNAREK WOJCIECH; PAUKSZTA DOMINIK; SZOSTAK MAREK; URBANIAK WŁODZIMIERZ

(54) **Napełniacz oraz sposób otrzymywania napełniacza z węgli brunatnych**

(57) Wynalazek dotyczy napełniacza oraz sposobu jego otrzymywania z wybranych frakcji węgla brunatnego, mającego zastosowanie w szczególności do polimerów termoplastycznych. Napełniacz stanowi go kompozycja składająca się z 30% do 70% ksylitów oraz 70% do 30% nierozpuszczalnych humin, otrzymana z węgla brunatnego zawierającego 30% do 80% rozpuszczalnych kwasów huminowych oraz 10% do 60% ksylitu, po usunięciu rozpuszczalnych kwasów huminowych w wyniku ich alkalizacji. Sposób otrzymywania napełniacza polega na tym, że reakcji alkalizacji wodnym roztworem zasady poddaje się węgiel brunatny o składzie jak wyżej, mający uziarnienie poniżej 20 mm, korzystnie poniżej 5 mm, przy czym stosunek ilościowy wodnego roztworu zasady do suchej masy węgla w reaktorze wynosi powyżej korzystnie 6:1 korzystnie 8 do 10:1, zaś reakcję prowadzi się w temperaturze 15 do 60°C, korzystnie 20 - 40°C, przy intensywnym mieszaniu, do uzyskania pH roztworu powyżej 8, korzystnie 9 - 10, po czym z otrzymanej zawiesiny poprzez filtrację lub wirowanie wydziela się nierozpuszczoną frakcję ksylitową i huminową, którą następnie przemywa się wodą do uzyskania odczynu obojętnego.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **432186** (22) 2019 12 12

(51) *C07G 1/00* (2011.01)
C08H 8/00 (2010.01)
C07C 31/18 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) PISZCZYK ŁUKASZ; GOSZ KAMILA; KOSMELA PAULINA; HAPONIUK JÓZEF

(54) **Sposób wytwarzania bio-komponentów na bazie hydroksy-pochodnych polioli z biomasy roślinnej**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu wytworzenia polioli z biomasy roślinnej polegający na tym, że jako biomasę stosuje się drewno miękkie lub twarde albo korę drewna miękkiego i/lub twardego o wielkości ziarna od 50 do 800 µm, które poddaje się procesowi solwolizy w obecności rozpuszczalnika lub mieszaniny rozpuszczalników przy ilości biomasy od 1 - 50% masy rozpuszczalnika przy udziale katalizatora w postaci kwasu lub zasady lub kwasu i zasady, w ilości od 0,01 do 20% wag. w stosunku do rozpuszczalnika. Proces prowadzi się w temperaturze od 80 do 300°C w czasie od 60 do 600 min, korzystnie od 60 do 360 min, a następnie uzyskany poliol zobojętnia się przy zastosowaniu kwasu lub zasady.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **432182** (22) 2019 12 11

(51) *C07K 14/08* (2006.01)
A61K 39/125 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk

(72) GROMADZKA BEATA; ZIMMER KAROLINA; PANASIUK MIROSŁAWA; HOFFMANN WERONIKA

(54) **Sekwencje nukleotydowe kodujące sekwencje aminokwasowe rekombinowanej nanostruktury biologicznej i platform do wprowadzania i ekspozycji obcych antygenów, sekwencje aminokwasowe rekombinowanej nanostruktury biologicznej i platformy zawierające miejsca restrykcyjne do wprowadzania i ekspozycji obcych antygenów, startery do wprowadzania antygenów do sekwencji restrykcyjnych, oraz zastosowanie sekwencji aminokwasowych do ekspozycji obcych antygenów, zwłaszcza jako immunogen wzbudzający odpowiedź humoralną, w produkcji przeciwciał i antygenów referencyjnych w diagnostyce**

(57) Wynalazek dotyczy sekwencji nukleotydowych kodujących sekwencje aminokwasowe rekombinowanych nanostruktur biologicznych do wprowadzania i ekspozycji obcych antygenów oraz same te sekwencje aminokwasowe nanostruktur biologicznych i platform do ekspozycji w nich obcych antygenów w miejscach restrykcyjnych czyli miejscem wielokrotnego klonowania, jak i startery do wprowadzania antygenów do sekwencji restrykcyjnych, oraz ich zastosowanie. Wynalazek dotyczy zastosowania platform biologicznych zawierających miejsca restrykcyjne do ekspozycji obcych

antygenów, zwłaszcza w produkcji przeciwciał, jako immunogen wzbudzający odpowiedź humoralną skierowaną przeciwko antygenowi, celem otrzymywania przeciwciał skierowanych przeciwko eksponowanemu antygenowi, antygenów referencyjnych lub/i terapeutyków nowej generacji w tym, jako szczepionek i nośników do produkcji leków.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) **432083** (22) 2019 12 04

(51) ***C08L 23/06*** (2006.01)
C08L 23/10 (2006.01)
C08L 97/02 (2006.01)
C08K 5/00 (2006.01)
C08K 9/02 (2006.01)

(71) KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO SIENIAWA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sieniawa Lubuska

(72) BIK ZDZISŁAW; BIK ANNA; BIK ANDRZEJ; BIK AGNIESZKA; TOMASZEWSKI RAFAŁ; BORYSIAK SŁAWOMIR; BEDNAREK WOJCIECH; PAUKSZTA DOMINIK; SZOSTAK MAREK; URBANIAK WŁODZIMIERZ

(54) **Kompozyt poliolefin z napełniaczem wytwarzanym z węgla brunatnego**

(57) Wynalazek dotyczy kompozytu poliolefin z napełniaczem otrzymanym z węgla brunatnego, w którym jako napełniacz stosuje się kompozycję składająca się z 30% do 70% ksylitów oraz 70% do 30% nierozpuszczalnych humin, otrzymaną z węgla brunatnego zawierającego 30% do 80% rozpuszczalnych kwasów huminowych oraz 10% do 60% ksylitu, po usunięciu rozpuszczalnych kwasów huminowych w wyniku ich alkalizacji, przy czym zawartość napełniacza w kompozycie wynosi 5 - 70% korzystnie 20 - 50%.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432117** (22) 2019 12 07

(51) ***C08L 23/12*** (2006.01)
C08L 67/03 (2006.01)
C08L 67/04 (2006.01)
C08L 101/16 (2006.01)
C08K 3/20 (2006.01)
B65B 13/02 (2006.01)

(71) WALD-GOLD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brańsk

(72) JAŁBRZYKOWSKI MAREK

(54) **Biodegradowalna kompozycja polimerowa stosowana do produkcji plastikowych taśm spinających**

(57) Przedmiotem wynalazku jest biodegradowalna kompozycja polimerowa stosowana do produkcji plastikowych taśm spinających. Biodegradowalna kompozycja polimerowa stosowana do produkcji plastikowych taśm spinających na bazie polipropylenu PP lub poliestru PET charakteryzuje się tym, że zawiera 96,99 ÷ 98,99% polipropylenu PP lub politeraftalanu etylenu (PET) o wskaźniku płynięcia od 5 do 25 g/10 min, 1 ÷ 3% polilaktydu (PLA) o wskaźniku płynięcia 22 g/10 min oraz 0,001% tlenku grafenu rGO. Korzystnie jest, gdy jako bazę polimerową że jako bazę polimerową stosuje się tworzywa w stanie surowym i/lub przetworzonym, tj. regranulat i przemiał.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **432082** (22) 2019 12 04

(51) ***C08L 67/04*** (2006.01)
C08L 97/02 (2006.01)
C08K 5/00 (2006.01)
C08K 9/02 (2006.01)

(71) KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO SIENIAWA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sieniawa Lubuska

(72) BIK ZDZISŁAW; BIK ANNA; BIK ANDRZEJ; BIK AGNIESZKA; TOMASZEWSKI RAFAŁ; BORYSIAK SŁAWOMIR; BEDNAREK WOJCIECH; PAUKSZTA DOMINIK; SZOSTAK MAREK; URBANIAK WŁODZIMIERZ

(54) **Kompozyt polilaktydu z napełniaczem wytwarzanym z węgla brunatnego**

(57) Wynalazek dotyczy kompozytu polilaktydu (PLA) z napełniaczem otrzymanym z węgla brunatnego, w którym jako napełniacz stosuje się kompozycję składającą się z 30% do 70% ksylitów oraz 70% do 30% nierozpuszczalnych humin, otrzymaną z węgla brunatnego zawierającego 30% do 80% rozpuszczalnych kwasów huminowych oraz 10% do 60% ksylitu, po usunięciu rozpuszczalnych kwasów huminowych w wyniku ich alkalizacji, przy czym zawartość napełniacza w kompozycie wynosi 5 do 60%, korzystnie 20 do 40%.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **436074** (22) 2020 11 25

(51) ***C08L 95/00*** (2006.01)
E01C 7/26 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) IWAŃSKI MAREK; CHOMICZ-KOWALSKA ANNA; MACIEJEWSKI KRZYSZTOF

(54) **Sposób wykonania mieszanki mineralno-asfaltowej mastyksowo grysowej (SMA) i mieszanka mineralno-asfaltowa mastyksowo grysowa (SMA) do budowy nawierzchni drogowej**

(57) Wynalazek dotyczy wykonania mieszanki mineralno – asfaltowej mastyksowo grysowej (SMA) do budowy nawierzchni drogowej oraz mieszanki, otrzymanej według sposobu. Sposób polega na tym, że poprzez wymieszanie materiału ziarnistego w postaci kruszywa naturalnego 92,2% do 93,3%, z lepiszczem asfaltowym z dodatkiem WMA lub lepiszczem asfaltowym w formie piany w ilości od 6,3% do 7,6%, charakteryzującym się tym, że temperatura wytwarzania mieszanki mineralno - asfaltowej wynosi 165°C i dodaje się mieszankę włókien polipropylenowych (włókno A) oraz bazaltowych (włókno B) w proporcji 1:2 (A:B) i w sumarycznej ilości od 0,025% do 0,25%, korzystnie od 0,1% do 0,15%, przy czym zawartość stabilizatora w mieszance zmniejsza się o wartość równą 1,33 udziału mieszanki włókien polipropylenowych i bazaltowych.

(6 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 03 23

A1 (21) **436075** (22) 2020 11 25

(51) ***C08L 95/00*** (2006.01)
E01C 7/26 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) CHOMICZ-KOWALSKA ANNA; MACIEJEWSKI KRZYSZTOF; JANUS KAROLINA

(54) **Sposób wykonania mieszanki mineralno-asfaltowej typu beton asfaltowy o ciągłym uziarnieniu i mieszanka mineralno-asfaltowa typu beton asfaltowy o ciągłym uziarnieniu do budowy nawierzchni drogowej o podwyższonej trwałości eksploatacyjnej**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu wykonania mieszanki mineralno – asfaltowej typu beton asfaltowy o ciągłym uziarnieniu oraz mieszanka według sposobu, który poprzez wymieszanie materiału ziarnistego w postaci kruszywa naturalnego 95,1% do 95,7% z lepiszczem asfaltowym z dodatkiem WMA lub lepiszczem asfaltowym w formie piany w ilości od 4,2% do 4,8%, charakteryzuje się tym, że mieszankę mineralno - asfaltową wytwarzania się w tem-

peraturze ok. 165°C i dodaje się do niej mieszankę włókien polipropylenowych (włókno A) oraz bazaltowych (włókno B) w proporcji 1:2 (A:B) i w sumarycznej ilości od 0,025% do 0,25%, korzystnie od 0,1% do 0,15%. Zgłoszenie dotyczy także mieszanki otrzymanej tym sposobem.

(6 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 03 23

A1 (21) **432132** (22) 2019 12 10

(51) *C09D 163/00* (2006.01)
C09D 5/08 (2006.01)
C09D 7/40 (2018.01)

(71) STANIK MAREK DALMET, Sokolniki Suche
(72) STANIK MAREK

(54) **Sposób wytwarzania proekologicznego zabezpieczenia antykorozyjnego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania proekologicznego zabezpieczenia antykorozyjnego przeznaczonego do pokrywania elementów pracujących w środowisku sprzyjającym korozji, w warunkach zwiększonego narażenia na uszkodzenia mechaniczne. Sposób charakteryzuje się tym, że na konstrukcję stalową nanosi się dwuwarstwową powłokę lakierniczą, przy czym warstwę pierwszą powłoki nanosi się na ośrutowany i odtłuszczony element stalowy lub na element stalowy pokryty warstwą drugą powłoki, natomiast warstwę drugą nanosi się na ośrutowany i odtłuszczony element stalowy lub na element stalowy pokryty warstwą pierwszą powłoki.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **432120** (22) 2019 12 07

(51) *C09K 11/78* (2006.01)
C09K 11/54 (2006.01)
C09K 11/55 (2006.01)
C09K 11/66 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice
(72) PISARSKA JOANNA; PIETRASIK EWA; KUWIK MARTA; PISARSKI WOJCIECH

(54) **Germanianowe luminofory ceramiczne o strukturze oliwinu emitujące promieniowanie w zakresie bliskiej podczerwieni**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są germanianowe luminofory ceramiczne o strukturze oliwinu emitujące promieniowanie w zakresie bliskiej podczerwieni, to jest przy długości fali w zakresie od 1000 nm do 1650 nm, o wzorze Li_2ZnGeO_4 charakteryzujące się tym, że zawierają Li_2CO_3 w ilości między 28 a 28,4% wagowych, korzystnie 28,2% wagowych, ZnO w ilości między 30,85 a 31,27% wagowych, korzystnie 31,1% wagowych i GeO_2 w ilości między 39,65 a 40,2% wagowych, korzystnie 40% wagowych, oraz dodatkowo zawierają domieszkę optycznie aktywną w postaci trójwartościowych jonów iterbu (Yb^{3+}) w ilości między 0,13 a 1,3% wagowych, korzystnie 0,70% wagowych, lub trójwartościowych jonów neodymu (Nd^{3+}) w ilości między 0,15 a 1,5% wagowych, korzystnie 0,7% wagowych, lub trójwartościowych jonów erbu (Er^{3+}) w ilości między 0,14 a 1,35% wagowych, korzystnie 0,70% wagowych.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **432064** (22) 2019 12 03

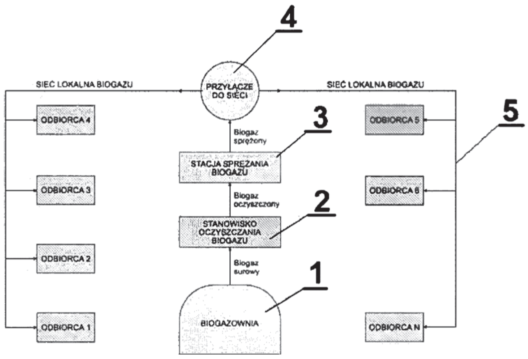
(51) *C10L 3/06* (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY, Falenty
(72) BUTLEWSKI KRYSTIAN

(54) **Sposób wykorzystania biogazu w celach grzewczych**

(57) Sposób wykorzystania biogazu w celach grzewczych, otrzymywanego zwłaszcza w rolniczej biogazowni (1) charakteryzuje się tym, że biogaz surowy oczyszcza się na stanowisku oczyszczania biogazu (2) pozostawiając w nim dwutlenek węgla oraz spręża się w stacji sprężania biogazu (3) do ciśnienia od 0,1 kPa do 1,6 MPa. Następnie za pośrednictwem przyłącza do sieci (4) oraz sieci lokalnej biogazu (5) dostarcza się biogaz do odbiorców (1 do N), gdzie ogrzewa się biogazem wodę i przesyła się ją zwłaszcza do ogrzewania pomieszczeń.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432164** (22) 2019 12 11

(51) *C12C 1/00* (2006.01)
C12C 5/02 (2006.01)
C12C 7/00 (2006.01)
C12C 11/00 (2006.01)
C12C 12/04 (2006.01)
C12H 3/02 (2019.01)
A61K 36/21 (2006.01)
A61K 36/736 (2006.01)

(71) KULTOWY BROWAR STAROPOLSKI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zduńska Wola
(72) CIEŚLAK MAREK; ZAWLIK KRZYSZTOF; FRYMELAUS KAROLINA

(54) **Sposób wytwarzania piwa bezalkoholowego o własnościach prozdrowotnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania piwa bezalkoholowego, w którym przygotowuje się mieszankę ziaren zbóż, którą się kondycjonuje parą wodną o temperaturze 50 - 60°C i śrutuje, a wyśrutowaną mieszankę ziaren zbóż zaciera się z wodą uzyskując zacier, po czym z zacieru wytwarza się brzeczkę, którą gotuje się z chmielem i poddaje się następującym po sobie procesom: fermentacji, leżakowania, filtracji po leżakowaniu, usuwaniu alkoholu i pasteryzacji piwa bezalkoholowego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432040** (22) 2019 12 02

(51) *C12C 12/00* (2006.01)
C12C 5/00 (2006.01)
A23L 33/10 (2016.01)
B01J 13/04 (2006.01)
C12H 3/02 (2019.01)

(71) BROWAR RECRAFT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świętochłowice
(72) CIESIELSKA ALEKSANDRA; GIREK-RYNKIEWICZ EDYTA; KULAWIK BEATA; JATULEWICZ IGOR; MARUSZEWSKA IZABELA; MARUSZEWSKI ADAM

(54) **Piwo wzbogacone substancjami odżywczymi i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest piwo wzbogacone substancjami odżywczymi, charakteryzujące się tym, że zawiera co najmniej jedną substancję odżywczą zamkniętą w mikrokapsułkach o polimerowej otoczce. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania piwa polegający na tym, że otrzymuje się mikrokapsułki polimero-

we zawierające co najmniej jedną substancję odżywczą, które następnie miesza się z piwem.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **432157** (22) 2019 12 10

(51) *C12N 5/075* (2010.01)

(71) INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) GAJDA BARBARA; SMORĄG ZDZISŁAW; PONIEDZIAŁEK-KEMPNY KATARZYNA; RAJSKA IWONA

(54) **Pożywka do hodowli niedojrzałych oocytów świni**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pożywka do hodowli niedojrzałych oocytów świni, zawierająca zmodyfikowany płyn TCM - 199, charakteryzująca się tym, że pożywka zawiera tymozynę w ilości 0,5 mg na 1 ml pożywki.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432104** (22) 2019 12 06

(51) *C21D 1/19* (2006.01)
C21D 8/00 (2006.01)
C21D 1/06 (2006.01)
C21D 9/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALURGII ŻELAZA IM. STANISŁAWA STASZICA, Gliwice

(72) GARBARZ BOGDAN; MARCISZ JAROSŁAW

(54) **Sposób obróbki cieplnej półwyrobów ze stali ultra-wytrzymałej średniostopowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób obróbki cieplnej półwyrobów ze stali ultra-wytrzymałej średniostopowej mający zastosowanie do stali o grubości 4 - 15 mm o finalnej mikrostrukturze nanobainitycznej zawierającej w procentach masowych: węgla do 0,59%, manganu do 2.10%, krzemu do 1,90%, chromu do 1,50%, molibdenu do 0,80%, glinu do 0,025%, fosforu maks. 0,015%, siarki maks. 0,015%, azotu maks. 0,0050%, tlenu maks. 0,0015% oraz żelazo i śladowe ilości nieuniknionych domieszek składający się z następujących operacji wykonywanych bezpośrednio po sobie: (1) - nagrzewania półwyrobu do temperatury austenityzowania w zakresie 900 - 960°C i austenityzowania w temperaturze z zakresu 900 - 960°C w ciągu 10 - 60 minut lub alternatywnie przeróbki plastycznej na gorąco w temperaturze powyżej 800°C, (2) regulowanego chłodzenia półwyrobu od temperatury austenityzowania lub od temperatury końca przeróbki plastycznej do przedziału temperaturowego obróbki mechanicznej, charakteryzuje się tym, że regulowane chłodzenie półwyrobu w zakresie metastabilnego austenitu od temperatury austenityzowania lub od temperatury końca przeróbki plastycznej do górnej granicy przedziału temperatury obróbki mechanicznej równej 500°C odbywa się z szybkością większą od 1,0°C/s, zaś czas obróbki cieplnej, w jakim półwyrób utrzymuje wysoką podatność do operacji cięcia, wykrawania lub kształtowania poprzez gięcie lub prostowanie w zakresie temperatury 500°C - 250°C jest ograniczony do $t_{max} = 0,5 \cdot g + g0,5$, gdzie g - grubość półwyrobu mm.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 02 28

A1 (21) **432049** (22) 2019 12 02

(51) *C22B 34/24* (2006.01)
C01G 33/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET EKONOMICZNY WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) PILAREK BOŻENA; SZCZYGIEŁ IRENA

(54) **Sposób roztwarzania tlenku niobu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób roztwarzania tlenku niobu(V) metodą stapiania sproszkowanej substancji z węglanem potasu. Sposób roztwarzania tlenku niobu polega na tym, że mieszaninę tlenku niobu(V) (Nb_2O_5) oraz węglanu potasu (K_2CO_3) w stosunku wagowym 1:5 poddaje się stapianiu w temperaturze 900 - 950°C i utrzymuje się tę temperaturę przez 30 minut w celu homogenizacji próbki, po czym mieszaninę zamraża się w mieszaninie wody z lodem bezpośrednio po wyjęciu z pieca, a następnie osad wymywa się z tygla za pomocą wody destylowanej do uzyskania klarownego roztworu o pH≈11.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432100** (22) 2019 12 06

(51) *C22C 23/00* (2006.01)
C22C 23/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) LESZ SABINA; HRAPKOWICZ BARTŁOMIEJ; GABRYŚ ADRIAN

(54) **Bioresorbowalny stop na osnowie magnezu z dodatkiem metali szlachetnych lub półszlachetnych do zastosowań medycznych i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bioresorbowalny stop na osnowie magnezu z dodatkiem metali szlachetnych lub półszlachetnych na implanty medyczne które charakteryzuje się tym, że zawiera pierwiastki ziem rzadkich w zakresie składu chemicznego określonego wzorem $Mg_{a-x}Zn_bCa_cMS_x$, gdzie a = 50 – 90, b = 5 – 40, c = 0 – 5, x = 0,5 - 10, stop zawiera wagowo: 50 ÷ 90% magnezu, 0 ÷ 5% wapnia, 5 ÷ 40% cynku i 0,5 ÷ 10% MS, gdzie MS oznacza metal szlachetny lub półszlachetny, gdzie a + b + c + x = 100%. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania bioresorbowalnego stopu na osnowie magnezu z dodatkiem metali szlachetnych lub półszlachetnych do zastosowań medycznych który polega na tym, że pierwiastki według zastrz.1 poddaje się mechanicznej syntezie w wysokoenergetycznym młynie kulowym w obecności mielników w postaci kul o średnicy 5 ÷ 40 mm, przy czym stosunek masy kul do masy wsadu wynosi 10:1, natomiast czas trwania procesu stanowią cykle w zakresie od 5 – 30 cykli, przy czym jeden cykl oznacza 1 godzinę mielenia oraz półgodzinną przerwę, process prowadzi się pod osłoną gazu ochronnego – argonu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **432078** (22) 2019 12 04

(51) *C25D 3/02* (2006.01)
C25D 5/00 (2006.01)
C25D 15/00 (2006.01)

(71) COAT-IT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) ZIELIŃSKA KATARZYNA

(54) **Sposób otrzymywania nanokompozytowej powłoki na osnowie metalicznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania nanokompozytowej powłoki na osnowie metalicznej z kąpieli do metalizacji zawierającej w roztworze wodnym sole metalu stanowiącego osnowę, wybranego spośród grupy obejmującej Zn i/lub Cd i/lub Cu i/lub Ni i/lub Cr i/lub Sn i/lub Au i/lub Ag i/lub Pb i/lub Ru i/lub Rh i/lub Pd i/lub Os i/lub Ir i/lub Fe i/lub Co i/lub In i/lub As i/lub Sb i/lub Bi i/lub Mn oraz stopy tych metali i/lub sole przewodzące kwasów organicznych i nieorganicznych, i/lub związki buforujące i/lub związki blaskotwórcze, i/lub związki zwiększające połysk, i/lub związki zwiększające gładkość, i/lub związki zwilżające, i/lub związki przeciwnaprężeniowe, i/lub związki przeciwdziałające kruchości i/lub dodatki poprawiające wgłębność kąpieli, cząstki twarde o rozmiarze od 2 do 800 nm, najkorzystniej od 2 do 50 nm, wybrane spośród grupy obejmującej cząstki tlenku glinu, cyrkonu, ceru, tytanu, cynku, tlenki metali ziem rzadkich oraz tlenki dwóch lub więcej z wymienionych pierwiastków charakteryzuje się tym, że cząstki twarde wprowadza się do kąpieli do metalizacji w postaci wodnej dyspersji gdzie stężenie cząstek w kąpieli do metalizacji wynosi od 0,1 do 20% masowych, najkorzystniej od 0,1 do 5%

masowych, a proces osadzania prowadzi się przy gęstości prądu od 0,1 do 80 A/dm^2 przy temperaturze od 18 do 99°C w czasie od 30 sekund do 2 godzin, na podłożu przewodzącym stanowiącym katodę, zaś anodę stanowi metal osnowy.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **435431** (22) 2020 09 23

(51) *E01C 5/06* (2006.01)
E01C 5/08 (2006.01)
C04B 28/04 (2006.01)
C04B 14/06 (2006.01)
C04B 16/06 (2006.01)
C04B 14/36 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE RAK-BUD, RACZKOWSKI I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA, Księżyno

(72) POLIŃSKI BOGDAN

(54) **Płyta drogowa wodoprzepuszczalna z zastosowaniem na utwardzenie dróg i placów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płyta drogowa wodoprzepuszczalna z zastosowaniem na utwardzenie dróg i placów, która zawiera cement portlandzki klasy nie mniejszej niż 42,5 Mpa w ilości od 220 do 300 kg w zależności od wymaganej klasy wytrzymałości, kruszywo drobne w postaci piasku frakcji 0,15 – 2 mm w ilości 2 - 3%, kruszywo drobne frakcji 1 – 3 mm w ilości 5 - 7%, kruszywa grubego frakcji 2 – 5 mm w ilości 4 - 6%, kruszywo grube frakcji 4 – 8 mm w ilości 9 - 11%, kruszywo grube frakcji 8 – 12 mm w ilości 36 – 38%, kruszywo grube frakcji 12 – 18 mm w ilości 15 – 16%, zawartość wody wynikająca z W/C nie większego niż 0,35 oraz domieszki chemicznej na bazie tensydów w ilości 0,55% do ilości cementu oraz zbrojenia rozproszonego w ilości 2,2% w stosunku do masy cementu w postaci włókien polimerowych lub bazaltowych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432193** (22) 2019 12 12

(51) *E02F 3/84* (2006.01)

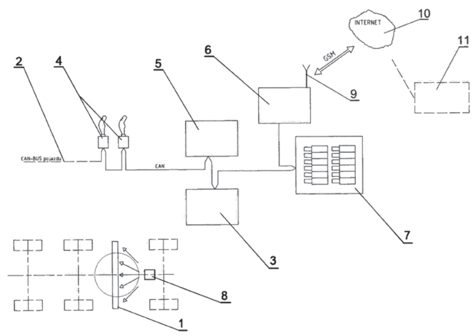
(71) MISTA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stalowa Wola

(72) GONGOLEWSKI WIESŁAW; GALEK GRZEGORZ

(54) **Elektroniczny układ monitorujący wydajność pracy lemiesza środkowego równiarki drogowej**

(57) Elektroniczny układ monitorujący wydajność pracy lemiesza środkowego równiarki drogowej, wyposażonej w lemiesz środkowy zabudowany w ramie przedniej równiarki, charakteryzuje się tym, że ma optoelektroniczny czujnik 3D (8), zamontowany naprzeciw powierzchni roboczej lemiesza środkowego (1), połączony cyfrowym łączem do komunikacji szeregowej (RS 485) z programowalnym sterownikiem (3) wyposażonym w moduł wejść cyfrowych oraz w moduły komunikacji cyfrowej (interfejsy) „CAN", połączone z monitorem (4) i manipulatorami (5) operatora, modemem (6) internetowym „CAN-GPS/GSM" oraz z zasilającym układem wykonawczym bloku (7) rozdzielaczy elektro- hydraulicznych układu napędowego lemiesza środkowego (1), przy czym elektroniczny układ jest zintegrowany z magistralą (2) komunikacji cyfrowej „CAN-BUS".

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **432205** (22) 2019 12 13

(51) *E03F 5/22* (2006.01)
C02F 1/00 (2006.01)

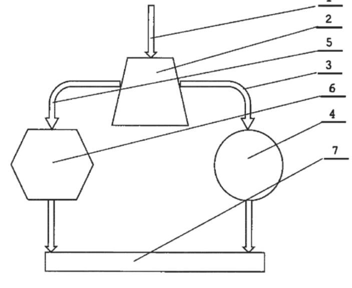
(71) HYDRO-VACUUM SPÓŁKA AKCYJNA, Grudziądz

(72) JANCZAK MARCIN; PREDEL SEBASTIAN; KWIATKOWSKI ROBERT

(54) **Zespół pompowni ścieków**

(57) Zespół pompowni ścieków posiada dopływ ścieków (1) wyposażony w separator (2) rozdzielający ścieki do kanału ścieku gęstego (3) oraz kanału ścieku podczyszczonego (5). Kanał ścieku gęstego (3) wyposażony jest w moduł tłoczni (4), a kanał ścieku podczyszczonego (5) wyposażony jest w moduł przepompowni (6). Moduł tłoczni (4) stanowi co najmniej jedna tłocznia z separacją ciał stałych z pompami o wysokiej sprawności. Moduł przepompowni (6) stanowi co najmniej jedna przepompownia z pompami o dużych swobodnych przelotach. Kanał ścieku gęstego (3) i kanał ścieku podczyszczonego (5) połączone są z kolektorem (7). Separator (2) posiada wlot oraz co najmniej jeden wylot górny i co najmniej jeden wylot dolny pomiędzy którymi znajduje się krata opływowa. Wylot górny umieszczony jest w górnej części ściany separatora (2) przeciwległej do wlotu, a wylot dolny znajduje się w dolnej ścianie separatora (2) przy ścianie w której znajduje się wylot górny (9). Pomiędzy wylotem górnym a wylotem dolnym znajduje się żebro rozdziałowe. Pręty kraty opływowej wyposażone są w płetwy opływowe. Żebro rozdziałowe wyposażone jest w krawędź opływową. Separator (2) wyposażony jest w górnej ścianie w klapę rewizyjną. Dopływ ścieków (1) połączony jest z wlotem, kanał ścieku gęstego (3) z kanałem dolnym, a kanał ścieku podczyszczonego (5) z wylotem górnym.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **432144** (22) 2019 12 09

(51) *E04B 2/82* (2006.01)
E05D 15/06 (2006.01)
E06B 7/18 (2006.01)

(71) KOMANDOR SPÓŁKA AKCYJNA, Radom

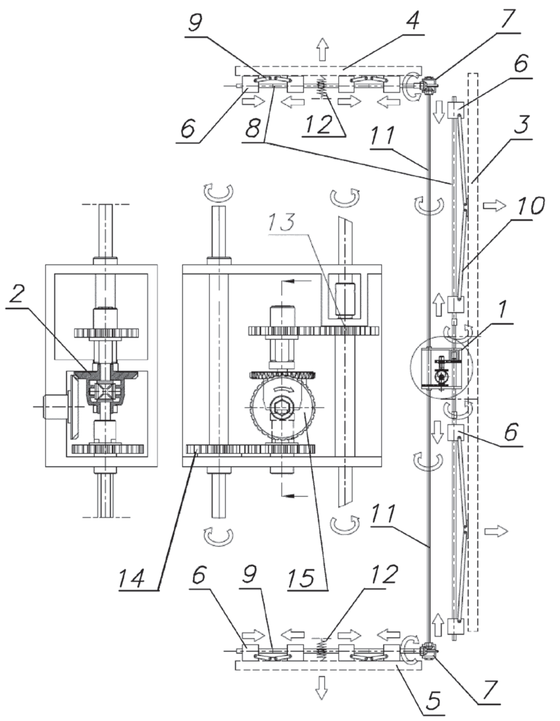
(72) SASIN JACEK; GŁOGOWSKI MARIUSZ

(54) **Panel przesuwnej ściany działowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel przesuwnej ściany działowej jest wyposażony w poziome belki rozpierające górną i dolną oraz w pionową listwę uszczelniającą połączone cięgnami z mechanizmem wysuwu belek rozpierających i listew uszczelniających. Mechanizm wysuwu zawiera moduł napędowy (1) z co najmniej

jednym mechanizmem różnicowym (2) i układem kół zębatych (14, 15). Mechanizm różnicowy (2) jest połączony za pomocą górnego koła zębatego z gwintowanym prętem pionowym (8), który jest połączony przez nakrętki przesuwne (6) z cięgnami (10) pionowej listwy uszczelniającej (3), a za pomocą dolnego koła zębatego (14) z pionowym prętem napędowym (11) połączonym poprzez przekładnie kątowe (7) z poziomymi prętami gwintowanymi (8) dolnym i górnym, które z kolei są połączone przez nakrętki przesuwne (6) z cięgnami (9) belek rozpierających: dolnej (5) i górnej (4). Z belkami rozpierającymi dolną (5) i górną (4) są połączone regulowane elementy oporowe (12).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **431726** (22) 2019 12 12

(51) ***E04C 1/00*** (2006.01)
E04B 2/08 (2006.01)

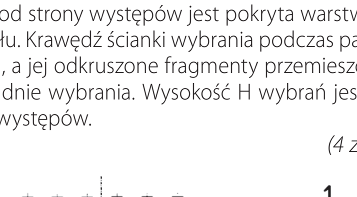
(71) LASKUS TOMASZ, Nowa Wola

(72) LASKUS TOMASZ

(54) **Modułowy system łączenia mechanicznego ceramicznych elementów budowlanych**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje zagadnienie konstrukcji modułowego systemu łączenia mechanicznego ceramicznych elementów budowlanych. Moduł stanowią przylegające do siebie modułowe budowlane elementy (1), połączone od góry modułowym budowlanym elementem (1) poprzez pasowanie występów górnego elementu (1) w wybraniach dolnego elementu (1). Występy są usytuowane nad wybraniami, a nachylenie ścianki odpowiada nachyleniu ścianek występów, natomiast ścianka wybrania jest rozmieszczona pionowo. Powierzchnia dolnej ścianki modułowego budowlanego elementu (1) od strony występów jest pokryta warstwą utwardzonego materiału. Krawędź ścianki wybrania podczas pasowania ulega skruszeniu, a jej odkruszone fragmenty przemieszczone wnęka pozostają na dnie wybrania. Wysokość H wybrań jest większa niż wysokość H' występów.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **432029** (22) 2019 12 01

(51) ***E04C 3/12*** (2006.01)
E04C 2/12 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

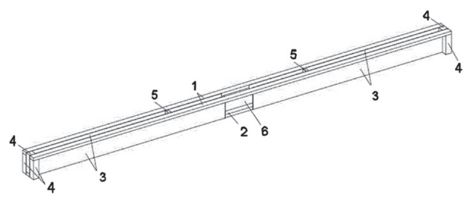
(71) WOOD CORE HOUSE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jaworzno

(72) BAŃKOWSKI RADOSŁAW; HADERA RAFAŁ; BROL ANNA MARIA

(54) **Belka stropowa i strop obiektu budowlanego, zwłaszcza drewnianego domu szkieletowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest belka stropowa obiektu budowlanego, zwłaszcza drewnianego domu szkieletowego charakteryzująca się tym, że składa się z elementów w postaci spłaszczonych prostopadłościanów, to jest z dwóch pasów górnych (1) i pasa dolnego (2) prostopadłych do pionowej osi symetrii belki oraz z dwóch nieciągłych środników (3) równoległych do pionowej osi symetrii belki, połączonych ze sobą połączeniem nierozłącznym tak, że w przekroju pionowym belka stropowa ma kształt zbliżony do litery U, przy czym w środkowej części ma przelotowy otwór (6) albo przelotowe otwory (6) ograniczone częściowo przez górną płaszczyznę pasa dolnego (2), płaszczyzny dolne dwóch pasów górnych (1) i krawędzie boczne dwóch nieciągłych środników (3). Zgłoszenie obejmuje także strop obiektu budowlanego, zwłaszcza drewnianego domu szkieletowego wykonany z zespołu modułów stropowych zawierających belki stropowe pokryte poszyciem charakteryzujący się tym, że belki stropowe składają się z elementów w postaci spłaszczonych prostopadłościanów, to jest z dwóch pasów górnych (1) i pasa dolnego (2) prostopadłych do pionowej osi symetrii belki oraz dwóch nieciągłych środników (3) równoległych do pionowej osi symetrii belki, połączonych ze sobą połączeniem nierozłącznym tak, że w przekroju pionowym belka stropowa ma kształt zbliżony do litery U, przy czym w środkowej części ma przelotowy otwór (6) albo przelotowe otwory (6) ograniczone częściowo przez górną płaszczyznę pasa dolnego (2), płaszczyzny dolne dwóch pasów górnych (1) i krawędzie boczne dwóch nieciągłych środników (3).

(30 zastrzeżeń)



A1 (21) **432054** (22) 2019 12 03

(51) ***E04C 3/30*** (2006.01)
E04C 3/32 (2006.01)
E04C 5/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI, Zielona Góra

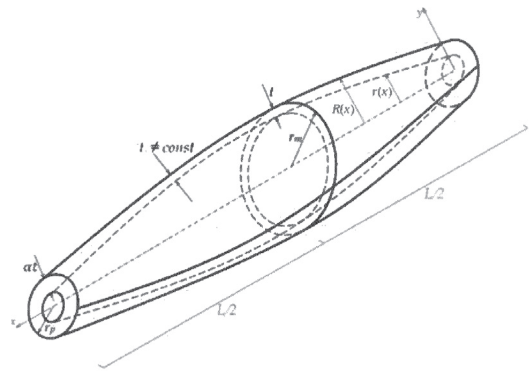
(72) MARCINOWSKI JAKUB; SADOWSKI MIROSŁAW

(54) **Pręt wsporczy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pręt wsporczy o zmiennym pierścieniowym przekroju poprzecznym wzdłuż osi charakteryzujący się tym, że jego przekrój poprzeczny jest pierścieniem kołowym wpisanym w bryłę obrotową wyznaczoną powierzchniami obrotowymi wynikającymi z obrotu założonych płaskich krzywych gładkich wokół osi pręta i jest zdefiniowany promieniem zewnętrznym R(x) oraz promieniem wewnętrznym r(x) opisanymi wzorami gdzie: α – stosunek grubości ścianki pręta wsporczego na jego końcach do grubości ścianki pręta wsporczego w połowie jego długości, L - długość pręta wsporczego, r_m - długość promienia zewnętrznej tworzącej przekroju poprzecznego w połowie długości pręta wsporczego; r_p - długość promienia zewnętrznej tworzącej przekroju poprzecznego na końcach pręta wsporczego, t - grubość ścianki w połowie długości pręta wsporczego, przy czym przekroje końcowe pręta wsporczego na jego obu końcach są pierścieniami o promieniu zewnętrznym r_p, i grubości αt, a wartości poszczegól-

nych parametrów pręta wyrażone są relacjami dotyczącymi promienia walcowego pręta referencyjnego, smukłości walcowego pręta referencyjnego, promienia zewnętrznej tworzącej przekroju poprzecznego na końcach pręta wsporczego, promienia zewnętrznej tworzącej przekroju poprzecznego w połowie długości pręta wsporczego, stosunku grubości ścianki pręta wsporczego na jego końcach do grubości ścianki pręta wsporczego w połowie jego długości, grubość ścianki w połowie długości pręta wsporczego.

(1 zastrzeżenie)



$$R(x) = \frac{r_p - r_m}{\cosh\frac{1}{2} - 1}\cosh\left(\frac{x}{L} - \frac{1}{2}\right) + \frac{\cosh\frac{1}{2}\cdot r_m - r_p}{\cosh\frac{1}{2} - 1},$$

$$r(x) = \frac{(1-\alpha)t + r_p - r_m}{\cosh\frac{1}{2} - 1}\cosh\left(\frac{x}{L} - \frac{1}{2}\right) + \frac{\left(\alpha - \cosh\frac{1}{2}\right)t + \cosh\frac{1}{2}\cdot r_m - r_p}{\cosh\frac{1}{2} - 1}$$

Wzór

A1 (21) **433119** (22) 2020 03 02

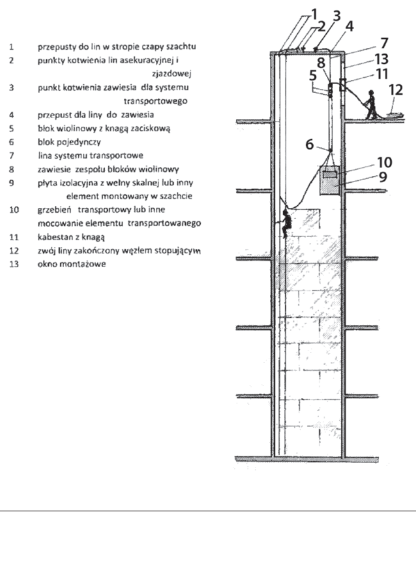
(51) ***E04G 23/02*** (2006.01)
E04G 23/00 (2006.01)
E04G 3/24 (2006.01)
E04G 21/32 (2006.01)

(71) REDZIŃSKI DOMINIK, Warszawa
(72) REDZIŃSKI DOMINIK

(54) **Linowy sposób montowania elementów wyposażenia szachtów**

(57) Linowy sposób montowania elementów wyposażenia szachtów w budynkach wykonuje zawieszony na linie technik uprawniony do tego typu prac, jak na rysunku wyposażony w odpowiednie urządzenia wspomagające jego pracę i transport montowanych elementów. Dla wykonania pracy konieczne jest nawiercenie dla lin przepustów w stropie szachtu, zakotwienie lin po zewnętrznej stronie stropu i zainstalowanie zespołu bloków i lin transportowych w szachcie.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432105** (22) 2019 12 06

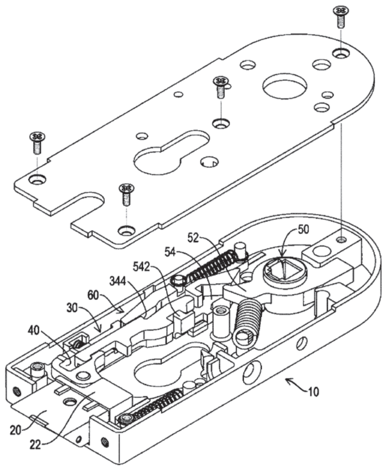
(51) ***E05B 55/06*** (2006.01)
E05B 65/00 (2006.01)

(71) DOOR & WINDOW HARDWARE CO., Taichung City, TW
(72) CHANG WEI-HUNG, TW; HSIEH CHIH-LUN, TW

(54) **Zespół zamka**

(57) Zespół zamka zawiera obudowę (10), zasuwę (20), podstawę (22) dla zasuwy, człon łączący (30) i urządzenie blokujące (60). Zasuwa (20) jest zamontowana, w sposób umożliwiający cofanie, w obudowie (10) i selektywnie wystaje z obudowy (10). Podstawa (22) dla zasuwy jest zamontowana przesuwnie w obudowie (10) i jest połączona z zasuwą (20). Człon łączący (30) jest zamontowany ruchomo w obudowie (10), jest połączony z podstawą (22) dla zasuwy i wykonuje ruch względny względem podstawy (22) dla zasuwy. Jedno spośród podstawy (22) dla zasuwy i członu łączącego (30) posiada ruchome wgłębienie (40), aby umożliwić ruch członu łączącego (30) względem podstawy (22) dla zasuwy. Urządzenie blokujące (60) jest usytuowane w obudowie (10) i opiera się selektywnie o człon łączący (30), aby utrzymać zasuwę (20) i podstawę (22) dla zasuwy w położeniu zablokowanym.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **432110** (22) 2019 12 06

(51) ***E06B 3/20*** (2006.01)
E06B 3/22 (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)
E06B 3/30 (2006.01)

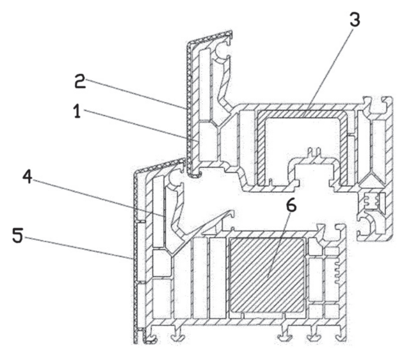
(71) KARO ROMANOWSKI SPÓŁKA JAWNA, Augustów
(72) ROMANOWSKI ZBIGNIEW

(54) **Sposób wytwarzania okna z tworzywa sztucznego o polepszonych parametrach termicznych i akustycznych oraz okno z tworzywa sztucznego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania okna z tworzywa sztucznego o polepszonych parametrach termicznych i akustycznych oraz okno z tworzywa sztucznego stosowane, zwłaszcza w budownictwie jako element konstrukcyjny budynków. Sposób wytwarzania okna z tworzywa sztucznego, w którym prowadzi się cięcie wzmocnień (4) oraz profili (1, 4) i poddaje się obróbce, zgrzewa tworząc ramę i skrzydło okienne, okuwa się, a następnie szkli się i zamyka szyby listwami przyszybowymi charakteryzuje się tym że, przed okuwaniem profili ram (4) i profili skrzydeł (1) nakleja się za pomocą specjalnej masy wyprofilowane nakładki aluminiowe (2, 5) na całą długość profilu ramy (4) oraz lagi profilu skrzydła (1) i umieszcza się wzmocnienia kompozytowe (3) w komorach profili skrzydła (1), następnie frezuje się profile (1, 4) oraz nakładki (2, 5) i zgrzewa się profile (1, 4) z nakładkami (2, 5). Profile (1, 4) oraz nakładki (2, 5) frezuje się po 3 mm z każdej strony w centrum CNC obróbczo zgrzewającym. Okno z tworzywa sztucznego, charakteryzuje się tym, że posiada nakładki aluminiowe (2, 5) na całej długość profilu ramy (4) i skrzydła (1). Korzystnie, gdy okno

posiada wzmocnienie kompozytowe (3), wzmocnienie polimerowe (6) i polimerowe docieplenie.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **432053** (22) 2019 12 03

(51) ***E06B 5/18*** (2006.01)
E05F 15/70 (2015.01)
G21F 7/00 (2006.01)

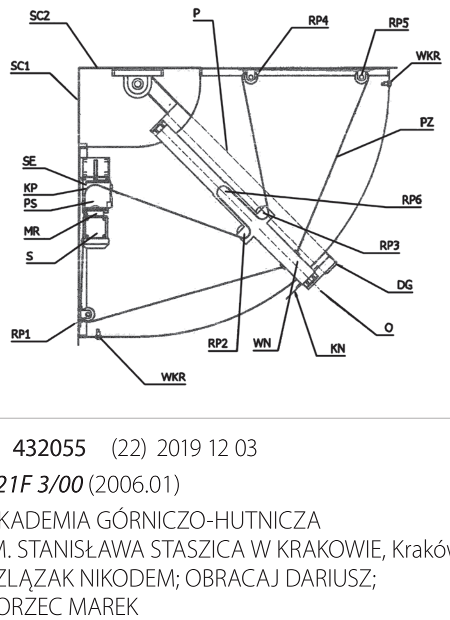
(71) NARODOWE CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH, Świerk

(72) WÓJTOWICZ MAREK; TRZUSKOWSKI JAN; ZAJĄC ARKADIUSZ; ŻYŁKA LESZEK; KUCIAK ANDRZEJ; MASTERNAK ANNA

(54) **Drzwi ochronne przed promieniowaniem jonizującym do pomieszczeń radiologicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są drzwi ochronne przed promieniowaniem jonizującym do pomieszczeń radiologicznych, zwłaszcza w szpitalnych oddziałach onkologicznych, wykorzystujących w radioterapii akcelerator elektronów. Drzwi odznaczają się płynnością ruchu zamykania i otwierania oraz wyeliminowaniem przerywającego terapię napromieniania pacjenta niekontrolowanego otwierania pod wpływem podciśnienia wytworzonego w pomieszczeniu radiologicznym. Układ napędowy drzwi ochronnych posiada napinacz pasa napędowego (PZ) osadzonego na wałku sprzęgła elektromagnetycznego (SE) połączonego z silnikiem elektrycznym (S) w postaci rolek pasowych ściennych (RP_1), (RP_4), (RP_5) zainstalowanych na ścianach narożnikowych (SC_1 i SC_2), rolek wspornikowych (RP_2 i RP_3) zainstalowanych do wspornika narożnikowego (WN), zamocowanego wzdłuż górnej krawędzi płata drzwi oraz pasowej rolki napinającej (RP_6) zespolonej z wózkiem prowadnicy liniowej wspornika (WN). Między rolkami wspornikowymi (RP_2 i RP_3) jest osadzony cylinder sprężyny gazowej z tłokiem połączonym stykowo z obudową pasowej rolki napinającej (RP_6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432055** (22) 2019 12 03

(51) ***E21F 3/00*** (2006.01)

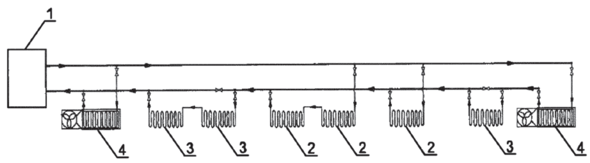
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SZLĄZAK NIKODEM; OBRACAJ DARIUSZ; KORZEC MAREK

(54) **Instalacja chłodząca dla kopalń podziemnych i sposób chłodzenia kopalni**

(57) Instalacja chłodząca dla kopalń podziemnych obejmująca sieć chłodnic powietrza połączonych z rurociągami doprowadzającymi i odprowadzającymi chłodziwo charakteryzuje się tym, że ma wzdłuż instalacji chłodzącej rozmieszczone pasywne chłodnice powietrza (2, 3), w postaci wymienników ciepła typu powietrze/chłodziwo, z których każda podłączona jest do rurociągu z chłodziwem. Pasywne chłodnice (2, 3) umiejscowione są w punktach instalacji chłodzenia znajdujących się w wyrobiskach górniczych, w których prędkość przepływu powietrza jest większa od 1 m/s, oraz w których różnica pomiędzy temperaturą powietrza przepływającego przez chłodnicę i temperaturą chłodziwa wpływającego do pasywnej chłodnicy (2, 3) jest większa od 10 stopni Celsjusza. Sposób chłodzenia kopalni wykorzystujący istniejącą sieć chłodnic powietrza połączonych z rurociągami doprowadzającymi i odprowadzającymi chłodziwo charakteryzuje się tym, że chłodziwo wprowadza się do sieci rurociągów, następnie przepuszcza się je przez rurociągi połączone z pracującymi chłodnicami powietrza (4) oraz przez połączone z tymi rurociągami pasywne chłodnice powietrza (2, 3).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **432063** (22) 2019 12 03

(51) ***E21F 3/00*** (2006.01)
F24F 3/00 (2006.01)

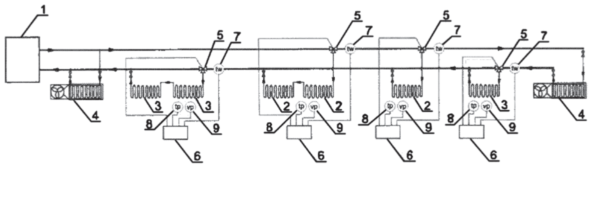
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SZLĄZAK NIKODEM; OBRACAJ DARIUSZ; KORZEC MAREK

(54) **Instalacja chłodząca dla kopalń podziemnych i sposób chłodzenia kopalni**

(57) Instalacja chłodząca dla kopalń podziemnych ma pasywne chłodnice powietrza w postaci wymienników ciepła (2, 3) typu powietrze/chłodziwo z których każda połączona jest z najbliższym rurociągiem chłodziwa, za pomocą przewodu wyposażonego w regulator dopływu (5). Każdy regulator dopływu (5) dla określonej pasywnej chłodnicy (2, 3) powietrza sterowany jest przez podłączoną do regulatora dopływu (5) elektroniczną jednostkę kontrolno - sterującą (6). Jednostka ta połączona jest z czujnikami temperatury powietrza (8) i chłodziwa (7) oraz miernikiem prędkości przepływu powietrza (9), umiejscowionymi w miejscu instalacji pasywnej chłodnicy powietrza (2, 3). Sposób chłodzenia kopalni polega na tym, że umożliwia się dopływ chłodziwa przez pasywne chłodnice powietrza w sytuacji, gdy prędkość przepływu powietrza jest większa od 1 m/s, w sytuacji gdy pomiędzy temperaturą powietrza przepływającego przez chłodnicę lub temperaturą chłodziwa wpływającego do chłodnicy jest większa od 10 stopni Celsjusza, a następnie umożliwia się odpływ tego chłodziwa z powrotem do rurociągu odprowadzającego chłodziwo.

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **432118** (22) 2019 12 09

(51) *F02B 39/16* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) LIŚKIEWICZ GRZEGORZ; STAJUDA MATEUSZ; GRAPOW FILIP; JAESCHKE ANDRZEJ; KULAK MICHAŁ

(54) **Sposób monitorowania niestatecznych struktur przepływowych w układzie sprężającym**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie opracowania sposobu wykrywania niestatecznych struktur przepływowych w układzie sprężającym. Wynalazek ten dotyczy sposób monitorowania niestatecznych struktur przepływowych w układzie sprężającym polegający na ciągłym pomiarze co najmniej jednej wielkości fizycznej charakteryzującej układ sprężający w co najmniej dwóch punktach pomiarowych $s_1(t)$, $s_2(t)$, …$S_N(t)$, charakteryzujący się tym, że uzyskiwane sygnały pomiarowe przelicza się na uogólniony parametr kontrolny *PK* wyrażony zależnością A, gdzie: $A, B_1, \ldots, B_k, \ldots, B_N, a, b_1, \ldots, b_k, \ldots, b_N : k \varepsilon 1, \ldots, N$ to stałe liczby pozwalające znormalizować wartość parametru kontrolnego *PK* w warunkach pracy statecznej do ustalonej wartości, $s_k(t)$:$k \varepsilon 1, \ldots, N$ odpowiadają wartościom mierzonych wartości fizycznych w chwili *t*, stałe s_{ks} odpowiadają średnim wartościom wielkości $s_k(t)$ uzyskanym w warunkach pracy statecznej, przy czym wyznaczony parametr *PK(t)* porównuje się z ustaloną dla danego układu sprężającego wartością krytyczną *WK* i w przypadku, gdy *PK(t)* > *WK* wysyła się sygnał wskazujący na pojawienie się niestacjonarnych struktur przepływowych w układzie sprężającym.

(14 zastrzeżeń)

$$PK_N(t) = A\left[\frac{(s_1(t)-s_{1s})^{b_1}}{B_1} + \frac{(s_2(t)-s_{2s})^{b_2}}{B_2} + \cdots + \frac{(s_k(t)-s_{ks})^{b_k}}{B_k} + \cdots + \frac{(s_N(t)-s_{Ns})^{b_N}}{B_N}\right]^a$$

Wzór A

A1 (21) **432123** (22) 2019 12 09

(51) *F02B 39/16* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) STAJUDA MATEUSZ; GARCIA CAVA DAVID, GB; LIŚKIEWICZ GRZEGORZ; GRAPOW FILIP; JAESCHKE ANDRZEJ; KULAK MICHAŁ

(54) **Sposób monitorowania niestatecznych struktur przepływowych w układzie sprężającym**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie opracowania sposobu wykrywania niestatecznych struktur przepływowych w układzie sprężającym. Sposób monitorowania niestatecznych struktur przepływowych w układzie sprężającym polegający na ciągłym pomiarze przynajmniej jednej wielkości fizycznej charakteryzującej układ sprężający w funkcji czasu *s(t)*, charakteryzuje się tym, że uzyskany z pomiaru sygnał podlega empirycznej dekompozycji modalnej polegającej na podziale sygnału na skończoną ilość składowych funkcji modalnych i rezuduum, po czym wylicza się moc P_{Ci}. poszczególnych składowych funkcji modalnych i/lub ich sumy wedle wzoru A, gdzie: - $C_i(m)$ oznacza m-tą wartość dla otrzymanej funkcji $C_i(t)$- M oznacza wielkość okna kontrolnego wybraną dla analizy parametru, która może przyjmować dowolną wartość a następnie wyznacza się wartość parametru kontrolnego EMFS poprzez zsumowanie wartości P_{Ci} dla wybranych składowych funkcji modalnych i. B przy czym wzrost wartości parametru EMFS od wartości bazowej ponad wartość krytyczną świadczy o pojawieniu się niestatecznych struktur przepływowych w układzie sprężającym, przy czym wartość bazowa określana jest dla konkretnego układu sprężającego na podstawie pomiarów podczas pracy.

(11 zastrzeżeń)

$$\boldsymbol{P}_{\boldsymbol{C}_i} = \left(\sqrt{\frac{1}{M}\sum_{m=1}^{M}|\boldsymbol{c}_i(m)|^2}\right)^2$$

Wzór A

$$EMFS = \sum \boldsymbol{P}_{\boldsymbol{C}_i}$$

Wzór B

A1 (21) **432030** (22) 2019 12 02

(51) *F02B 77/04* (2006.01)
B08B 9/032 (2006.01)

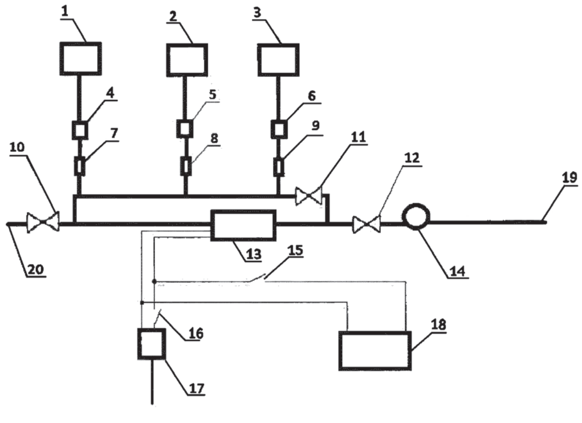
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz

(72) KAŁACZYŃSKI TOMASZ; KRAJEWSKI ŁUKASZ

(54) **Stanowisko do czyszczenia układów zasilania silników spalinowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest stanowisko do czyszczenia układów zasilania silników spalinowych. Wynalazek ma zastosowanie w dziedzinie budowy i eksploatacji maszyn. Stanowisko składa się z trzech zbiorników (1, 2, 3) przeznaczonych do różnego rodzaju preparatów, trzech odstojników z zaworami (4, 5, 6) i trzech filtrów zwrotnych (7, 8, 9), zaworu (10) usytuowanego na przewodzie wejściowym (20) umożliwiającego odpowietrzenie układu zasilania, pompy (13) tłoczącej preparaty przez zawór (11) regulujący ciśnienie na manometrze (14) i zaworu (12) na przewodzie wyjściowym (19), stanowisko zasilanie jest poprzez podłączenie do gniazda 220V poprzez prostownik (17) i przełącznik (16).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432032** (22) 2019 12 02

(51) *F02C 1/10* (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNICZNY WOJSK LOTNICZYCH, Warszawa

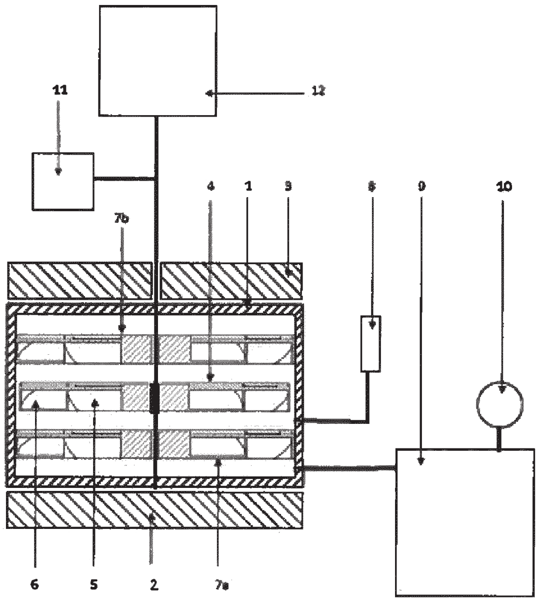
(72) ROKICKI EDWARD; SPYCHAŁA JAROSŁAW; KOWALSKI MIROSŁAW; CZARNECKI ANDRZEJ

(54) **Turbinowy silnik ze spalaniem zewnętrznym**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie turbinowego silnika ze spalaniem zewnętrznym, przeznaczonego do magazynowania energii odnawialnej i jej przetwarzania w energię elektryczną.

W cylindrycznej komorze roboczej (1) czynnik roboczy wypełnia przestrzeń pomiędzy nagrzewnicą (2) a chłodnicą (3). Wewnątrz komory roboczej (1) jest umieszczony wirnik (4) osiowej turbiny roboczej, który ma co najmniej dwie sekcje łopatek (5, 6) o przeciwnych kątach natarcia, które zapewniają porządkowanie ruchu czynnika roboczego wewnątrz niej podczas pracy silnika. Pożądana znamionowa prędkość obrotowa wirnika (4) jest uzyskiwana poprzez dobór ilości łopatek w sekcjach (5, 6).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **432198** (22) 2019 12 12

(51) *F02M 21/06* (2006.01)

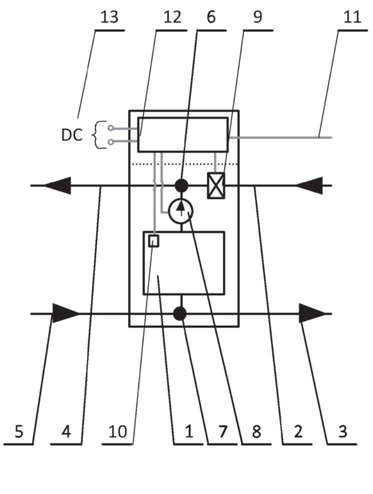
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PIETRYKOWSKI KONRAD; GRABOWSKI ŁUKASZ; BIAŁY MICHAŁ

(54) **Podgrzewacz reduktora gazu, zwłaszcza do silników spalinowych**

(57) Podgrzewacz zwłaszcza do silników spalinowych, posiadający wlot (5) cieczy roboczej z parownika połączony z pierwszym rozgałęzieniem trójnika wylotu (7). Drugie rozgałęzienie połączone jest z wlotem (3) cieczy roboczej do silnika. Trzecie rozgałęzienie trójnika wylotu (7) połączone jest z pompą (8) cieczy roboczej, która połączona jest z pierwszym rozgałęzieniem trójnika dolotu (6). Drugie rozgałęzienie trójnika dolotu (6) połączone jest z wlotem (4) cieczy roboczej do parownika. Trzecie rozgałęzienie trójnika dolotu (6) połączone jest poprzez zawór cieczy (9) zasilającej z wlotem (2) cieczy roboczej z silnika. W silniku znajduje się pierwszy czujnik temperatury (11) cieczy roboczej, który podłączony jest przewodem sterującym do jednostki sterującej (12). Jednostka sterująca (12) połączona jest przewodem sterującym z pompą (8) cieczy roboczej oraz zaworem (9) cieczy roboczej. Pomiędzy trzecim rozgałęzieniem trójnika wylotu (7) a pompą (8) cieczy roboczej podłączony jest akumulator (1) energii cieplnej. W akumulatorze (1) energii cieplnej znajduje się drugi czujnik temperatury (10) podłączony przewodem sterującym z jednostką sterującą (12).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432199** (22) 2019 12 12

(51) *F02N 19/10* (2010.01)
F28D 20/02 (2006.01)

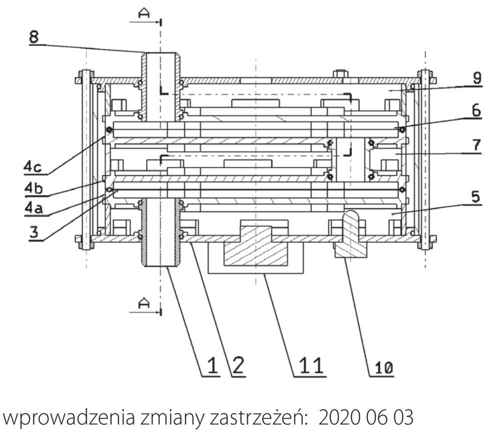
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PIETRYKOWSKI KONRAD; GRABOWSKI ŁUKASZ; BIAŁY MICHAŁ

(54) **Modułowy podgrzewacz reduktora gazu, zwłaszcza do silników spalinowych**

(57) Modułowy podgrzewacz reduktora gazu, zwłaszcza do silników spalinowych, posiadający wlot (1) i wylot (8) cieczy roboczej, korpus (2) w kształcie rury zamkniętej na swoich końcach, czujnik (10) temperatury i (11) zapłonniki. Składa się z wlotu (1) cieczy roboczej przechodzącego poprzez ściankę korpusu (2) i pierwszą płytę modułową (4a). Wlot (1) cieczy roboczej połączony jest z pierwszym końcem pierwszego kanału (3) ograniczonym przez pierwszą płytę modułową (4a), drugą płytę modułową (4b) oraz ściankę korpusu (2). Pomiędzy pierwszą płytą modułową (4a) a ścianką korpusu (2) znajduje się pierwsza komora (5) zawierająca ciecz akumulującą ciepło. Drugi koniec pierwszego kanału (3) połączony jest łącznikiem poprzez drugą płytę modułową (4b) oraz trzecią płytę modułową (4c) z pierwszym końcem drugiego kanału (6). Pomiędzy drugą płytą modułową (4b) a trzecią płytą modułową (4c) znajduje się druga komora (7) zawierająca ciecz akumulującą ciepło. Drugi koniec drugiego kanału (6) połączony jest z wylotem (8) cieczy roboczej przechodzącego przez trzecią płytę modułową (4c) oraz ściankę korpusu (2). Pomiędzy trzecią płytą modułową (4c) oraz ściankę korpusu (2) znajduje się trzecia komora (9) zawierająca ciecz akumulującą ciepło. W pierwszej komorze (5) lub trzeciej komorze (9) znajduje się czujnik temperatury (10) oraz zapłonnik (11).

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 06 03

A1 (21) **432178** (22) 2019 12 11

(51) *F04D 29/28* (2006.01)
F04D 29/18 (2006.01)
F04D 29/26 (2006.01)

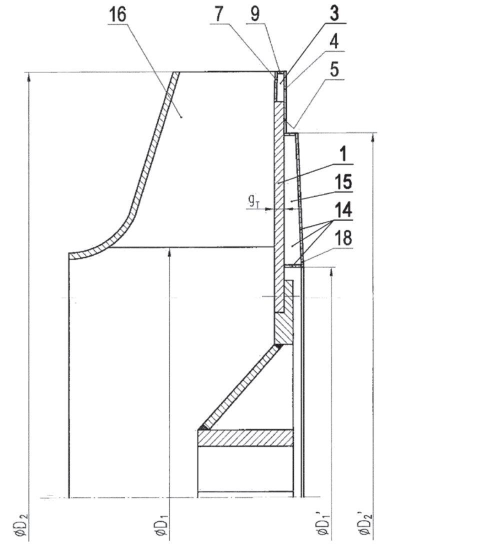
(71) WRÓBLEWSKI ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO-HANDLOWE ENERGOWENT, Katowice

(72) CHOJKA JACEK; CHMIELARZ WIESŁAW; FASZYNKA SEBASTIAN; LASKOWSKI ROMUALD; MOCZKO PRZEMYSŁAW; WŁOSIK ARKADIUSZ; WRÓBLEWSKI ANDRZEJ; WRÓBLEWSKI JACEK; ZAJĄCZKOWSKI JANUSZ

(54) **Wirnik wentylatora promieniowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest wirnik wentylatora promieniowego wielko-gabarytowego i wysoko-obciążonego. Cel ten osiągnięto poprzez nakładki (3) mocowane na ścięciach tarczy (1) nośnej i wzmocnieniu (14) w formie żeber (15) o zmiennej wysokości h przyspawane na tylnej części tarczy (1) nośnej.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **432153** (22) 2019 12 09

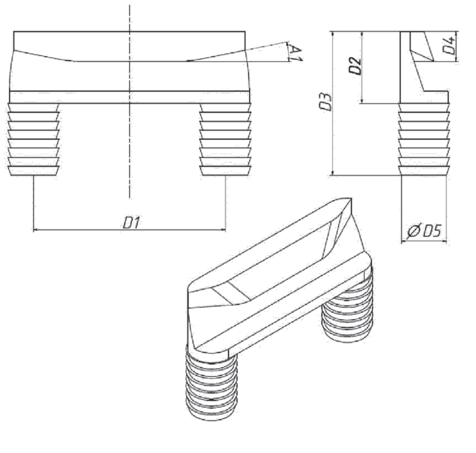
(51) *F16B 12/12* (2006.01)
F16B 12/26 (2006.01)
B27F 1/16 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) KRZYANIAK ŁUKASZ; SMARDZEWSKI JERZY

(54) **Złącze przesuwno-zaczepowe zwłaszcza do mebli**

(57) Złącze przesuwno-zaczepowe zwłaszcza do mebli zawierające dwa identyczne i zwrócone ku sobie haki z których każdy wykonany jest tak, że z korzystnie owalnej podstawy wyprowadzona jest wykonana jednolicie z owalną podstawą i zbiegająca się w kierunku od owalnej podstawy zaczepowa część haka D2 zawierająca jednolicie wykonany z nią hak, jaki stanowi zakrzywienie struktury i kształtu zaczepowej części i jaki jest skierowany w kierunku do owalnej podstawy.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **432195** (22) 2019 12 12

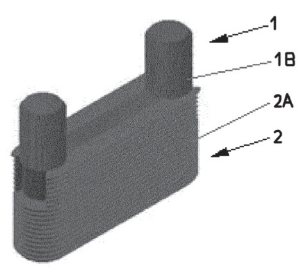
(51) *F16B 12/12* (2006.01)
F16B 12/20 (2006.01)
F16B 12/26 (2006.01)
F16B 21/06 (2006.01)

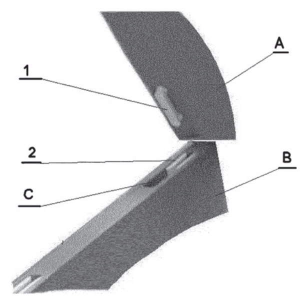
(71) WILROBI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łomża
(72) SMARDZEWSKI JERZY; KRZYŻANIAK ŁUKASZ

(54) **Złącze przesuwno-rozporowe, zwłaszcza do mebli**

(57) Przedmiotem wynalazku jest złącze przesuwno-rozporowe, zwłaszcza do mebli, pozwalające na tworzenie połączeń rozłącznych bez użycia narzędzi przez użytkownika i zapewniające jego zewnętrzną niewidoczność. Złącze przesuwno-rozporowe do rozłącznego łączenia elementów płytowych (A, B) składające się z dwóch łączników (1, 2), z których jeden posiada trapezowy rowek wzdłuż całej długości i stanowi trapezowe gniazdo (2), a drugi stanowiący trapezowy czop (1) posiada trapezową podstawę z dwoma kołkami (1B) charakteryzuje się tym, że kołki (1B) osadzane w gnieździe płytowego elementu (A) lub (B) posiadają na zewnętrznej obwodowej powierzchni rowki i znajdują się na dłuższej węższej powierzchni trapezowej podstawy trapezowego czopa (1). Średnica kołków (1B) jest większa od szerokości węższej powierzchni trapezowej podstawy i mniejsza od szerokości szerszej jej powierzchni. Trapezowe gniazdo (2) tworzy pełna podstawa (2A) i dwa wystające wypusty o zbieżnych do podstawy (2A) powierzchniach tworzących kanałek. Podstawa (2A) osadzana jest w rowku (C) elementu płytowego (A) lub (B), którego długość jest równa co najmniej dwom długościom trapezowego gniazda (2). Połączenie elementów płytowych (A, B) uzyskuje się poprzez klinowe wsunięcie trapezowego czopa (1) w trapezowe gniazdo (2).

(7 zastrzeżeń)





A1 (21) **432045** (22) 2019 12 02

(51) *F16C 1/02* (2006.01)
F16C 3/02 (2006.01)
B05D 1/16 (2006.01)

(71) GEMO-SILESIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Chorzów
(72) PIEKARSKI MAREK

(54) **Sposób wytwarzania wałków ślimakowych do napędu samochodowych okien dachowych i wałek ślimakowy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania wałków ślimakowych do napędu samochodowych okien dachowych w szczególności do pojazdów z napędem elektrycznym i wałek ślimakowy. Sposób wytwarzania wałków ślimakowych do napędu zestawów samochodowych okien dachowych charakteryzuje się tym, że na karbowaną linkę o grubości od 3 mm do 8 mm wykonaną z poliuretanu termoplastycznego stanowiąca rdzeń wałka, nanosi się w komorze elektrostatycznej klej wodorozpuszczalny, a następnie nanosi się na warstwę kleju elektrostatycznie w tej samej komorze włókna o długości od 1 do 3 mm wykonane z poliamidu

PA6 przy czym w procesie nanoszenia włókien obraca się skręconą linkę wokół własnej osi.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **432067** (22) 2019 12 03

(51) *F16C 13/02* (2006.01)
F16C 33/76 (2006.01)
F16C 33/72 (2006.01)

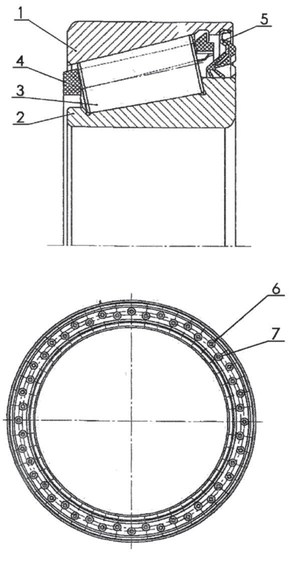
(71) FABRYKA ŁOŻYSK TOCZNYCH - KRAŚNIK SPÓŁKA AKCYJNA, Kraśnik

(72) SURDACKI ROBERT; SMAGAŁA ARKADIUSZ

(54) **Łożysko stożkowe jednorzędowe z zintegrowaną uszczelką**

(57) Łożysko stożkowe jednorzędowe składa się z pierścienia zewnętrznego (1) pierścienia wewnętrznego (2) elementów tocznych wałeczków stożkowych (3), koszyka z tworzywa (4) wraz z zintegrowaną uszczelką (5), która ma na powierzchni zewnętrznej wypustki (6 i 7). Te wypustki mają kształt stożków ściętych i/lub czworościanów ściętych i są ustawione w dwóch naprzemianległych rzędach rozmieszczonych na różnych średnicach pod kątem 7,5° do promienia uszczelki oddalonych od siebie w proporcjonalnych odległościach. Nośnik posiada wydłużony wygięty pod kątem kształt dolnego ramienia utrzymujący stabilizację odchylonych dwóch warg zintegrowanej uszczelki. Nośnik ma kształt ramienia cylindrycznego zwróconego prostopadle do odchylonych dwóch warg uszczelki (5).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **432128** (22) 2019 12 09

(51) *F16C 17/04* (2006.01)
F16C 32/04 (2006.01)

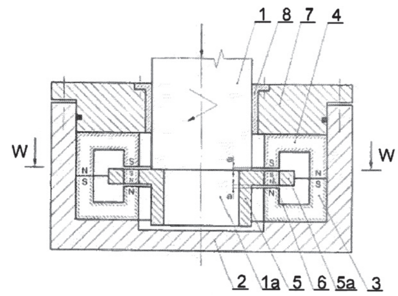
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) MATUSZEWSKI LESZEK

(54) **Oporowe łożyskowanie magnetyczne wałka**

(57) Oporowe łożyskowanie magnetyczne wałka, zawierające obudowę, magnesy trwałe o przekroju poprzecznym ceowym asymetrycznym, tulejki z tarczą oporową, walcowe magnesy trwałe spolaryzowane osiowo oraz panewkę ślizgową porowatą i pokrywę w którego gnieździe obudowy (2) są osadzone magnesy trwałe (3, 4) o przekroju poprzecznym ceowym, przy czym w dolnym magnesie trwałym (3) krótsze ramię stanowi biegun N, a dłuższe ramię stanowi biegun S, zaś w górnym magnesie trwałym (4) krótsze ramię stanowi biegun S, a dłuższe ramię stanowi biegun N, przy czym oba magnesy trwałe, dolny (3) i górny (4), stykają się ze sobą dłuższymi ramionami, a w odstępie, który utworzony jest pomiędzy ich krótszymi ramionami, umieszczona jest z luzem tarcza oporowa (5a) tulejki (5) osadzonej na czopie (1a) wałka (1), zaś w rozmieszczonych równomiernie, obwodowo, otworach wykonanych w tarczy oporowej (5a), umocowane są walcowe magnesy trwałe (6) ustawione biegunami tak, że ich bieguny N są położone naprzeciw bieguna N dolnego magnesu trwałego (3), a ich bieguny S położone są naprzeciw bieguna S górnego magnesu trwałego (4), natomiast pomiędzy powierzchniami czołowymi biegunów S i N magnesów trwałych (3, 4) utworzone są płaskie szczeliny powietrzne „a”, a wałek (1) osadzony jest obrotowo w panewce ślizgowej porowatej (8) umocowanej w pokrywie (7), zamykającej od góry gniazdo obudowy (2).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432086** (22) 2019 12 05

(51) *F16F 7/00* (2006.01)

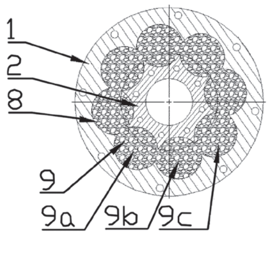
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) ZALEWSKI ROBERT; RODAK DOMINIK; DEUSZKIEWICZ PIOTR

(54) **Tłumik drgań oraz sposób adaptacji tłumienia drgań**

(57) Tłumik drgań zawierający materiał granulowany (8) umieszczony wewnątrz komory roboczej (9) cechuje się tym, że komora robocza stanowi zamkniętą przestrzeń pomiędzy zabierakiem wewnętrznym (2) a zabierakiem zewnętrznym (1), uszczelnioną membranami, przy czym komora robocza (9) zawiera przynajmniej trzy połączone zamki (9a, 9b, 9c) i otacza zabierak wewnętrzny (2), natomiast średnica granulatu mieści się w zakresie od 1 mm do 6 mm, przy czym przynajmniej jeden zabierak (1, 2) jest zaopatrzony w otwór (2) zamykany zaworem.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **432201** (22) 2019 12 12

(51) *F16H 57/04* (2010.01)
F25B 30/00 (2006.01)
F03B 11/00 (2006.01)
E02B 8/00 (2006.01)

(71) PMS POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bydgoszcz

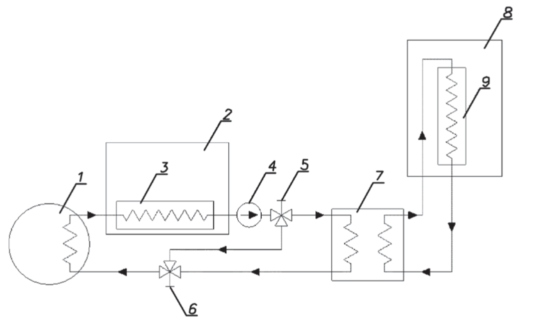
(72) SZUBARTOWSKI MIROSŁAW

(54) **Instalacja odzysku ciepła z układu chłodzenia hydrozespołu elektrowni wodnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest instalacja odzysku ciepła z układu chłodzenia hydrozespołu elektrowni wodnej, przeznaczona zwłaszcza dla jazów niskopowłokowych. Instalacja odzysku ciepła charakteryzująca się tym, że przekładnia (1) połączona jest z wymiennikiem ciepła wody rzecznej (3), który włączony jest do dolnego źródła (2) pompy ciepła (7) i połączony jest z pompą olejową (4), przyłączoną do wejścia zaworu trójdrogowego pierwszego (5), przy czym jedno z wyjść zaworu trójdrogowego pierwszego (5) połą-

czone jest z przyłączem wejściowym dolnego źródła (2) pompy ciepła (7), zaś drugie z wyjść zaworu trójdrogowego pierwszego (5) połączone jest z wejściem zaworu trójdrogowego drugiego (6), który usytuowany jest pomiędzy przyłączem wyjściowym dolnego źródła (2) pompy ciepła (7), a przekładnią (1), przy czym zbiornik ogrzewający (9) jaz włączony jest do górnego źródła (8) pompy ciepła (7), usytuowany jest pomiędzy przyłączem wyjściowym górnego źródła (8) pompy ciepła (7) i przyłączem wejściowym górnego źródła (8) pompy ciepła (7).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **434704** (22) 2020 07 16

(51) *F16K 17/06* (2006.01)
G05D 16/04 (2006.01)

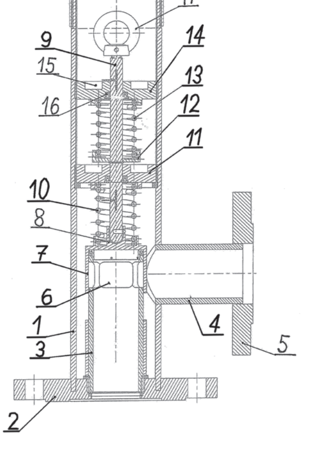
(71) MULTIVALVE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) MICHAŁOWICZ WŁODZIMIERZ

(54) **Zawór bezpieczeństwa z zespołem do regulacji ciśnienia otwarcia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zawór bezpieczeństwa z zespołem do regulacji ciśnienia otwarcia przeznaczony szczególnie do rurociągów transportujących płyny z jednego pojemnika do drugiego. Zawór bezpieczeństwa z zespołem do regulacji ciśnienia otwarcia, według wynalazku, jest utworzony z korpusu, korzystnie w postaci cylindrycznej tulei (1) zakończonej z jednej strony kołnierzem (2) oraz zaopatrzonej w boczny króciec (4) odpływowy. Wewnątrz korpusu jest osadzony element roboczy wraz ze sprężyną. Zawór charakteryzuje się tym, że element roboczy stanowi rurka (3) z bocznymi otworami (6) osadzona w kołnierzu (2) i zakryta przesuwną nasadką (7) opartą o sprężynę (10) i trzpień (9), przy czym sprężyna (10) jest oparta z drugiej strony o dociskowy pierścień (11) osadzony w tulei (1), zaś na trzpieniu (9) nasadzony jest kolejny oporowy pierścień (12) na którym oparta jest regulowana sprężyna (13) oparta, z drugiej strony, o regulacyjny pierścień (14) osadzony w tulei (1).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **432208** (22) 2019 12 13

(51) *F16M 7/00* (2006.01)

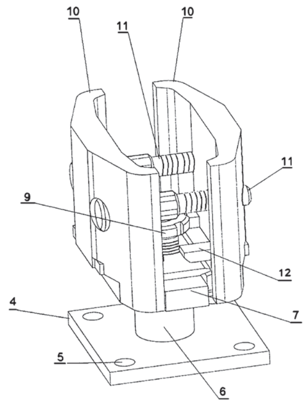
(71) FUKS GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Bielsko-Biała

(72) BUGAJ ROMAN

(54) **Platforma do relokacji maszyn i urządzeń roboczych**

(57) Platforma do relokacji maszyn i urządzeń roboczych usytuowanych w gnieździe produkcyjnym składająca się z podstawy kotwionej do posadzki i umieszczonego w niej gwintowanego pionowego elementu regulującego ma budowę modułową i składa się z co najmniej dwóch prostokątnych ram mocowanych wzajemnie ze sobą zaciskami stanowiącymi jednocześnie elementy kotwiące platformę, przy czym każdy zacisk ma łapę kotwiącą (4) z podstawą (6) wyposażoną w otwór nagwintowany, na której osadzone są za pośrednictwem prowadnicy (7) i śruby regulacji pionowej umieszczonej w gwintowanej od zewnątrz tulei (9) szczęki (10) zacisku ram przemieszczane śrubami regulacji poziomej (11), szczęki (10) współpracują z występami ram oraz zaopatrzone są w poziome występy wewnętrzne (12) współpracujące suwliwie z czołem prowadnicy (7).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **432170** (22) 2019 12 10

(51) *F21S 4/24* (2016.01)
F21S 4/28 (2016.01)
F21V 3/12 (2018.01)
F21Y 115/10 (2016.01)

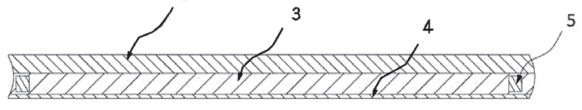
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE TELE-MAX PRZEMYSŁAW WASIELEWSKI, URSZULA WASIELEWSKA SPÓŁKA JAWNA, Włocławek

(72) WASIELEWSKI PRZEMYSŁAW

(54) **Elastyczny panel oświetleniowy**

(57) Panel oświetleniowy posiada elastyczną płytę silikonową i źródło światła w postaci diod elektroluminescencyjnych. Warstwa powierzchniowa płyty silikonowej z jednej strony jest domieszkowana mikrosferami (2), warstwa powierzchniowa od przeciwnej strony jest domieszkowana TiO_2 (4), zaś środkowa część płyty silikonowej nie jest domieszkowana i jest przezroczysta (3).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **432065** (22) 2019 12 03

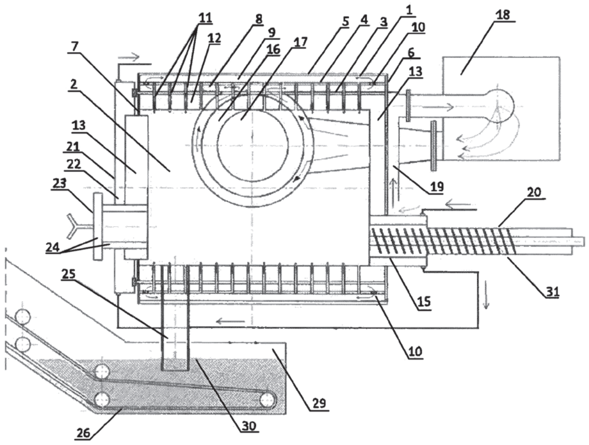
(51) *F23B 40/06* (2006.01)
F23K 3/14 (2006.01)
F23L 1/00 (2006.01)
F23J 3/06 (2006.01)

(71) WICHŁACZ ZBIGNIEW PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE WICHŁACZ, Kalisz
(72) WICHŁACZ ZBIGNIEW

(54) **Palnik do niskoemisyjnego spalania rozdrobnionej biomasy, zwłaszcza zrębki drzewnej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest palnik do niskoemisyjnego spalania biomasy, zwłaszcza zrębki drzewnej, mający zastosowanie w szczególności w instalacjach grzewczych dużej mocy. Palnik charakteryzuje się tym, że obudowę (1) komory spalania (2) stanowią co najmniej trzy rury (3, 4, 5) o różnych średnicach, które to rury (3, 4, 5) usytuowane są względem siebie współśrodkowo i wzajemnie połączone są ścianami bocznymi (6, 7), gdzie przestrzeń pomiędzy rurą wewnętrzną (3) a rurą środkową (4) stanowi komorę powietrzną (8), natomiast przestrzeń pomiędzy rurą środkową (4) a rurą zewnętrzną (5) stanowi komorę powietrzną (9), przy czym komora (8) jest połączona z komorą (9) kanałami (10), natomiast dysze nadmuchowe (11) doprowadzające powietrze z komory (9) do komory spalania (2) rozmieszczone są na obwodzie odbudowy (1) i zamocowane są do rury środkowej (4) w taki sposób, że przechodzą przez otwory wykonane w rurze wewnętrznej (3) i przez warstwę betonu żaroodpornego (12), który to beton żaroodporny pokrywa wewnętrzną powierzchnię rury wewnętrznej (3), nadto warstwa betonu żaroodpornego (13) pokrywa ściany boczne (6, 7) obudowy (1), gdzie na jednej ze ścian obudowy (1) usytuowany jest króciec (15) układu podawania paliwa, wyposażony korzystnie w płaszcz wodny, natomiast króciec wylotu spalin (16), korzystnie mający od wewnętrznej strony powłokę (17) z betonu żaroodpornego, usytuowany jest w płaszczu powietrznym będącym elementem układu doprowadzającego powietrze do palnika, na którego wlocie zamocowany jest wentylator (18).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **432072** (22) 2019 12 03

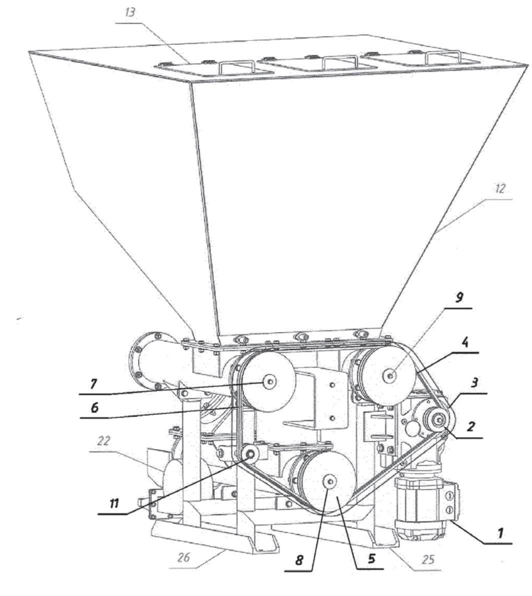
(51) *F23K 3/14* (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn
(72) OLKOWSKI TOMASZ; SYROKA ZENON; AGASZEWSKI PRZEMYSŁAW

(54) **Urządzenie do jednoczesnego podawania różnych rodzajów paliw stałych do kotła grzewczego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do jednoczesnego podawania różnych rodzajów paliw stałych do kotła grzewczego, które wyposażone w kosz zasypowy połączony z przenośnikami ślimakowymi charakteryzuje się tym, że składa się z motoreduktora (1) połączonego z kołem napędowym (2), które za pośrednictwem dwóch pasów (3) jest połączone z kołami pasywnymi (4, 5 i 6), które są połączone z wałami (7, 8, 9) napędowymi przenośników ślimakowych osadzonych na łożyskach skośnych. Pomiędzy kołami pasywnymi (5 i 6) zamontowane jest koło naciągowe (11), natomiast do wałów napędowych (7, 8, 9) przymocowane są wstęgi dwie górne i dolna zakończone wałkami biernymi podtrzymującymi wstęgi. Dwie górne wstęgi podparte są za pomocą łożysk w oprawach samonastawnych. Dolna wstęga podparta jest łożyskiem temperaturowym, ponadto górne wstęgi posiadają pióro zwrotne.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432171** (22) 2019 12 10

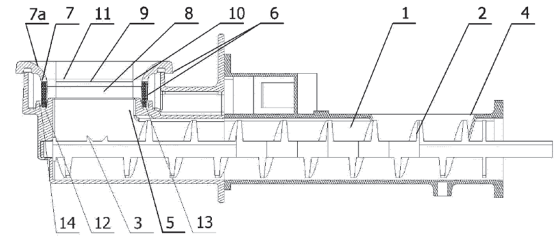
(51) *F23K 3/14* (2006.01)

(71) GALEWSKI WITOLD, Kęty
(72) GALEWSKI WITOLD

(54) **Ruszt mechaniczny do spalania paliwa stałego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest ruszt mechaniczny do spalania paliwa stałego zwłaszcza groszku i miału węglowego. Ruszt mechaniczny do spalania paliwa stałego składa się z kanału (1) transportowego z umieszczonym wewnątrz ślimakiem (2) z przeciwnym kierunkiem zwojów. Kanał (1) transportowy posiada wlot (4) pod lejkiem kosza zasypowego paliwo oraz wylot (5) pod paleniskiem (6) kotła centralnego ogrzewania. Wylot (5) kanału (1) transportowego ma kształt czworokąta, na którym umieszczone jest czworokątne palenisko (6). Palenisko (6) składa się z nałożonych na siebie retorty górnej (7) i retorty dolnej (8) z wywiniętym kołnierzem (7a). Retorta górna (7) i retorta dolna (8) pomiędzy sobą na każdym boku czworokąta posiadają jedną poziomą szczelinę (9). Szczelina (9) utworzona jest poprzez jedno poziome wybranie (10) w retorcie dolnej (8) w miejscu jej styku (11) retortą górną (7). Szczelina (9) tworzy dyszę powietrzną.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **432113** (22) 2019 12 07

(51) *F24D 13/02* (2006.01)
F24C 7/06 (2006.01)

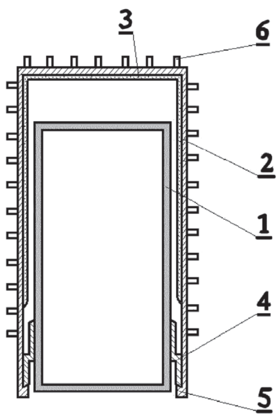
(71) KOMAROWSKI LESZEK, Łódź
(72) KOMAROWSKI LESZEK

(54) **Układ ogrzewania budynków i grzejnik do układu ogrzewania budynków**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ ogrzewania budynków, szczególnie budynków użyteczności publicznej o konstrukcji szkieletowej, takich jak wieżowce, biurowce, muzea, sale koncertowe,

sale konferencyjne, hotele oraz grzejnik do układu ogrzewania budynków. Na słup (1) szkieletu budynku nałożony jest promiennik (2), grzewczy profil osłonowy, który ma przekrój poprzeczny w kształcie litery „U". Do wewnętrznej powierzchni profilu promiennika (2) przymocowana jest folia grzewcza (3), zasilana prądem elektrycznym. Folię grzewczą (3) przykleja się klejem. Do słupa (1) szkieletu przymocowane są gniazda osadcze z zaczepami (4), na których za pomocą zatrzasków (5), znajdujących się na końcach ramion „U", mocuje się promienniki (2). Zatrzaski (5) rozchylają się pod wpływem nacisku na powierzchnię grzejnika i zaskakują w zaczepach (4). Pomiędzy folią grzewczą (3) a powierzchnią słupa (1) jest poduszka powietrzna, będąca izolatorem ciepła, powodująca, że szkielet budynku nie nagrzewa się od grzejnika. Dla zwiększenia powierzchni odprowadzającej ciepło powierzchnia promienników (2) ma żebra (6), zarówno na powierzchni czołowej jak i na powierzchni ramion „U". W grzejnikach układu, u dołu i u góry promienników (2), wykonane są otwory cyrkulacyjne, którymi nadmiar ciepła, niewypromieniowanego przez żebra (6) jest odprowadzany do przestrzeni wnętrza budynku. Dla poprawienia cyrkulacji odprowadzanego powietrza we wnętrzach promienników (2) umieszcza się wentylatorki, wymuszające obieg powietrza.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **432134** (22) 2019 12 09

(51) *F24F 7/06* (2006.01)
F24F 11/33 (2018.01)
F24F 11/72 (2018.01)

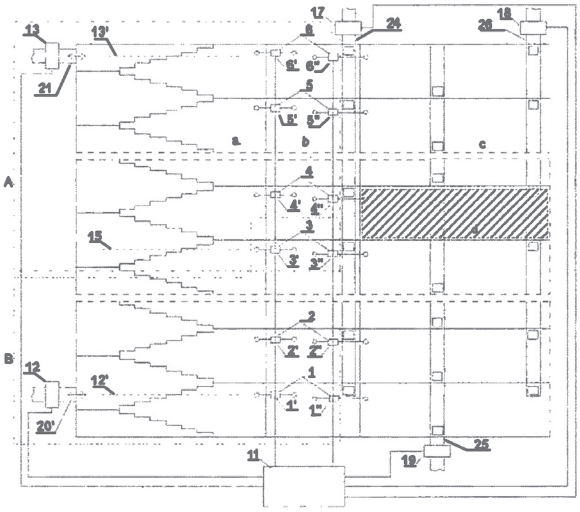
(71) CERBEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Krosno

(72) GRADOWICZ SŁAWOMIR

(54) **Sposób regulacji ciśnień w pionowych i poziomych drogach ewakuacyjnych**

(57) Celem wynalazku jest redukcja wpływu zjawiska ciągu kominowego, w czasie napowietrzania pionowych dróg ewakuacyjnych oraz regulacja wentylatorów napowietrzających i oddymiających współpracujących z poziomymi drogami ewakuacyjnymi. Zgodnie z wynalazkiem ilość doprowadzanego i odprowadzanego powietrza dolnego wentylatora rewersyjnego (12) reguluje się w zależności od średniej wartości różnicy ciśnień mierzonych czujnikiem (1) na poziomie (12') dolnego kanału (20) oraz pomiaru czujnikiem (3) w poziomie (15) oddalonym od poziomu (12') dolnego kanału (20) o połowę odległości między poziomami (12') dolnego kanału (20) i poziomem (13') wyżej położonego kanału (21) i w co najmniej jednym podsystemie A, zaś w poziomych drogach ewakuacyjnych (b i c) ilość dostarczanego powietrza do przedsionka (b) reguluje się przy wykorzystaniu różnicy ciśnień pomiędzy pionową drogą ewakuacyjną (a) a przedsionkiem (b) za pośrednictwem odpowiednio czujników ciśnienia przedsionków (1' do 6'). Wynalazek rozwiązuje problem negatywnego wpływu ciągu kominowego na rozkład ciśnienia wzdłuż wysokości klatki schodowej (a), zaś w przedsionku (b) i korytarzu (c) reguluje ciśnienia w odniesieniu do pionowej drogi ewakuacyjnej.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **432204** (22) 2019 12 13

(51) *F24F 13/08* (2006.01)
F24F 13/14 (2006.01)

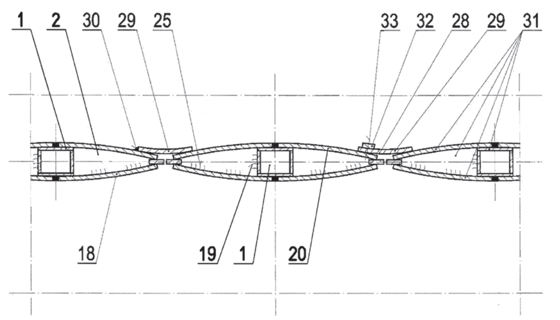
(71) WRÓBLEWSKI ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO-HANDLOWE ENERGOWENT, Katowice

(72) CHOJKA JACEK; CHMIELARZ WIESŁAW; FASZYNKA SEBASTIAN; KAMYK JANUSZ; KEHLE ZBIGNIEW; MOCZKO PRZEMYSŁAW; WRÓBLEWSKI ANDRZEJ; WRÓBLEWSKI JACEK; ZAJĄCZKOWSKI JANUSZ

(54) **Kierownica wlotowa wentylatora**

(57) Cel ten osiągnięto poprzez łopatki (2), które posiadają żebra kształtujące profile pokryte płaszczami (18) i (20) oraz wbudowany rdzeń (1) o liniowo zmiennym przekroju F wzdłuż długości l wyposażony w sworznie.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **436542** (22) 2020 12 30

(51) *F27D 11/02* (2006.01)
F27B 5/04 (2006.01)
F27B 17/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin; WIT-RUSIECKI ALBIN MICHAŁ, Krasienin Kolonia

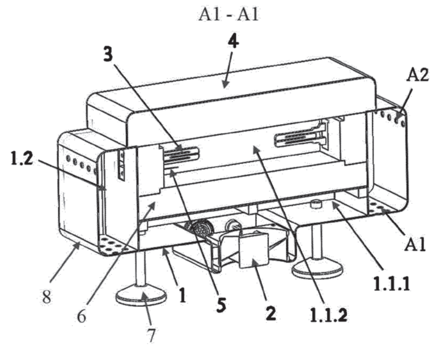
(72) GOLEWSKI PRZEMYSŁAW; WIT-RUSIECKI ALBIN MICHAŁ

(54) **Komora pieca**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest komora pieca, posiadająca dolną i górną część pieca, izolacje, grzałki elektryczne, pokrywy boczne, czujnik temperatury. Charakteryzuje się ona tym, że składa się z części dolnej (1) podzielonej w pionie na sekcję środkową oraz dwie sekcje boczne (1.2). Sekcja środkowa podzielona jest w poziomie na dwie sekcje — sekcje środkową dolną (1.1.1) i sekcje środkową górną (1.1.2) otwartą od góry. W dolnych ściankach sekcji

bocznych (1.2) i strefach górnych zewnętrznych ścianek bocznych znajdują się przelotowe otwory A1, A2 do przestrzeni zewnętrznej. W dolnej ściance sekcji środkowej dolnej (1.1.1) zamocowany jest wentylator (2), oraz w przedniej i tylnej ściance sekcji środkowej dolnej znajdują się przelotowe otwory B1, B2 do wydzielonych przestrzeni ułożonych równolegle do przedniej i tylnej ścianki części dolnej (1) a w ściankach przestrzeni znajdują się przelotowe otwory C łączące ją z sekcjami bocznymi (1.2). W sekcji środkowej górnej (1.1.2), do jej bocznych ścian zamocowane są grzałki elektryczne (3). Na części dolnej (1) znajduje się pokrywa (4). Wewnątrz komory pieca znajduje się czujnik temperatury (5).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **436100** (22) 2020 11 26

(51) *F41A 17/46* (2006.01)
F41A 19/00 (2006.01)
F41A 19/16 (2006.01)
F41A 19/17 (2006.01)
F41B 11/70 (2013.01)

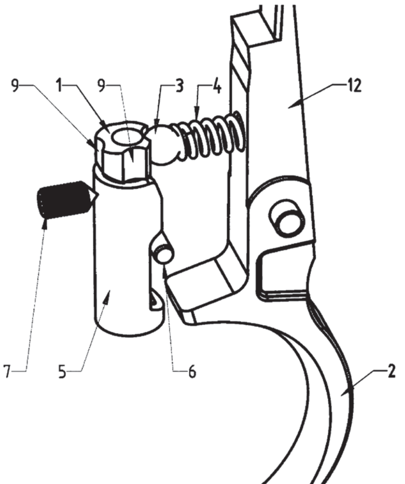
(31) PV2019-748 (32) 2019 12 06 (33) CZ

(71) Ceska Zbrojovka A.S., Uhersky Brod, CZ
(72) MALINA JAROSLAV, CZ

(54) **Mechanizm ustawiania oporu spustu**

(57) Mechanizm oporu spustu, zwłaszcza karabinów, zawierający urządzenie spustowe, zawierające co najmniej jedną dźwignię (12) klasy 1, której jedno ramię jest przystosowane do regulowania poprzez spust (2), podczas gdy sprężyna oporowa (4) spustu (2) opiera się na drugim ramieniu. Sprężyna (4) jest wyposażona na końcu odwróconym od spustu (2) w element łożyskowy (3), który opiera się na krzywce (1), która jest osadzona obrotowo w szkielecie brona.

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **432057** (22) 2019 12 03

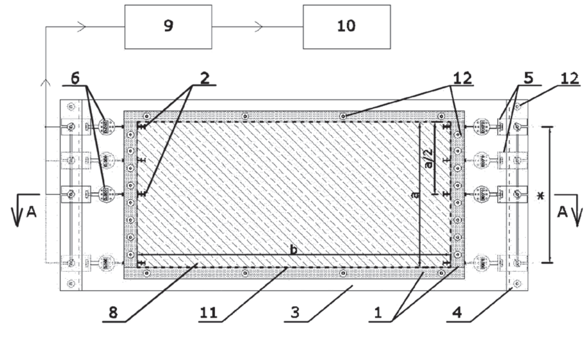
(51) *G01B 21/00* (2006.01)
G01B 21/32 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin
(72) ZIELIŃSKI ADAM

(54) **Sposób badania oddziaływań więzów wewnętrznych lub zewnętrznych lub zjawisk pielęgnacyjnych na ograniczenie swobodnej odkształcalności materiałów o matrycy na bazie spoiwa mineralnego lub organicznego i stanowisko do ich rejestrowania**

(57) Sposób badania oddziaływań więzów wewnętrznych lub zewnętrznych lub zjawisk pielęgnacyjnych na ograniczenie swobodnej odkształcalności materiałów o matrycy na bazie spoiwa mineralnego lub organicznego, za pomocą czujników przemieszczeń oraz czopików i układu pomiarowego charakteryzuje się tym, że przygotowuje się prostokątną formę z obwodowych ścian (1), w której w krótszych ścianach (1) umieszcza się czopiki (2). Formę przymocowuje się do stelaża badawczego (3), w którym na obu końcach mocuje się belki (4), do których mocuje się ruchome głowice (5), w których osadza się czujniki pomiaru przemieszczeń (6) zakończone ruchomym trzpieniem, po czym materiał badawczy (8), w stanie ciekłym, umieszcza się w prostokątnej formie, następnie ukierunkowuje się czujniki pomiaru przemieszczeń (6) tak, aby ich trzpień dotykał czopików (2) i w czasie nieprzekraczającym czasu rozpoczęcia wiązania przez materiał badawczy (8), uruchamia się czujniki pomiaru przemieszczeń (6), konwertor sygnału pomiarowego (9) oraz bazę danych rejestrującą mierzone pomiary (10) i przeprowadza się badanie. Co najmniej dwa czujniki pomiaru przemieszczeń (6) umieszcza się w rdzeniu przekroju i strefie brzegowej krótszego boku materiału badawczego (8), w połowie jego szerokości i wysokości, naprzeciwlegle względem siebie. Stanowisko do rejestrowania oddziaływania więzów wewnętrznych lub zewnętrznych lub zjawisk pielęgnacyjnych na ograniczenie swobodnej odkształcalności materiałów o matrycy na bazie spoiwa mineralnego lub organicznego, składające się z czujników przemieszczeń, czopików i układu pomiarowego, charakteryzuje się tym, że ma prostokątną formę, złożoną ze ścian obwodowych (1), w której w krótszych ścianach (1) umieszczone są czopiki (2), przy czym forma przymocowana jest do stelaża badawczego (3), w którym na obu końcach zamocowane są belki (4), do których zamocowane są ruchome głowice (5) w których osadzone są czujniki pomiaru przemieszczeń (6) zakończone trzpieniem. Ściany obwodowe (1) wykonane są z elastycznego materiału nieabsorbującego wody lub pokryte są elastycznym materiałem nieabsorbującym wody.

(24 zastrzeżenia)



A1 (21) **432059** (22) 2019 12 03

(51) *G01B 21/32* (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 33/38 (2006.01)

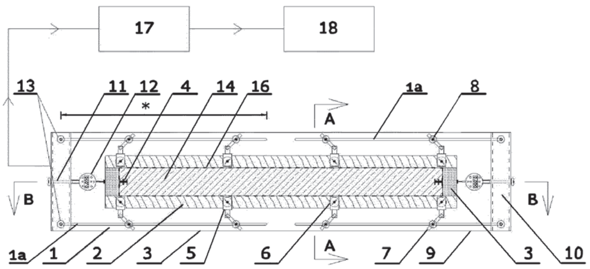
(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) ZIELIŃSKI ADAM

(54) **Stanowisko do pomiaru odkształcalności własnej: pęcznienia i skurczu materiałów o matrycy na bazie spoiwa mineralnego lub organicznego we wczesnej i późnej fazie dojrzewania**

(57) Stanowisko do pomiaru odkształcalności własnej materiałów o matrycy na bazie spoiwa mineralnego lub organicznego, składające się z czujników przemieszczeń, czopików i układu pomiarowego, charakteryzuje się tym, że ma co najmniej jedną prostokątną formę, złożoną z płyty podstawy (1) z wyfrezowanymi torami (1a), dwóch płyt bocznych (2) i dwóch elastycznych bloków kończących (3) wyposażonych w otwór na czopik pomiarowy (4), oraz układ docisku składający się z poprzecznych kątowników (5) z osadzoną, regulowaną płytką dociskową (6), uchwytu z przegubami kątowymi (7) i jednego pręta gwintowanego (8). Forma usytuowana jest na stelażu badawczym (9), w którym na obu końcach zamocowane są przesuwne belki (10), do których zamocowane są ruchome głowice (11), w których osadzone są czujniki pomiaru przemieszczeń (12) zakończone trzpieniem i połączone z układem pomiarowym. Belki (10) przymocowane są do stelaża badawczego (9) za pomocą śrub (13) umożliwiających regulację długości formy. Czopik pomiarowy (4) umieszczony jest w otworze bloków kończących (3) w połowie szerokości i wysokości materiału badawczego (14). Korzystnie wnętrze formy wyłożone jest materiałem izolacyjnym (16).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **435461** (22) 2020 09 28

(51) *G01N 3/00* (2006.01)
G01N 3/20 (2006.01)
G01N 3/32 (2006.01)
G01N 27/00 (2006.01)

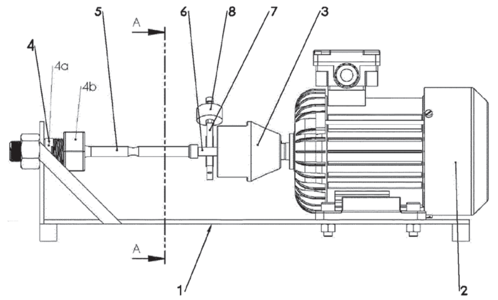
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce; CZAJKOWSKI JAROSŁAW F. H. BARWA, Kielce

(72) PAULI WOJCIECH; RADEK NORBERT

(54) **Urządzenie i sposób badania zmęczeniowego powłok lakierniczych, zwłaszcza dla osi kolejowych**

(57) Urządzenie, charakteryzuje się tym, że na wale silnika (2) zamontowane jest sprzęgło kłowe (3), przy czym naprzeciw silnika (2), centralnie w pionowej ścianie podstawy (1), zamontowany jest uchwyt (4). W uchwycie sprzęgła kłowego (3) zamocowany jest ułożyskowany mimośród (7), w którego dwóch przeciwległych bocznych ściankach, prostopadle do osi wału silnika (2), wywiercone i nagwintowane są otwory, do których montowane są ciężarki (8) na ramionach o regulowanej długości. W mimośrodzie (7) zamocowana jest tuleja dystansująca (6). Sposób badania zmęczeniowego powłok lakierniczych, polega na tym, że badaną próbkę (5) montuje się w uchwycie (4) urządzenia, a następnie do próbki (5) mocuje się tuleje dystansującą (6), do której mocuje się mimośród (7), następnie zakłada się ciężarki (8) na ramiona o założonej długości. Uruchamia się falownik i ustawia parametry elektryczne tak, aby osiągnąć wcześniej założoną prędkość obrotową silnika (2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **436392** (22) 2020 12 17

(51) *G01N 3/20* (2006.01)
G01N 3/00 (2006.01)

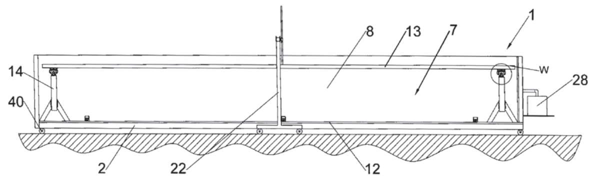
(71) INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ, Warszawa

(72) KUJAWSKI WOJCIECH

(54) **Urządzenie do badania wytrzymałości płyt warstwowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do badania wytrzymałości płyt warstwowych. Urządzenie charakteryzuje się tym, że zawiera komorę (7) i miernik obciążenia płyty oraz czujnik pomiaru ugięcia. Obciążenie badanej płyty (13) następuje w komorze próżniowej (7).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **432119** (22) 2019 12 07

(51) *G01N 21/64* (2006.01)

(71) INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) BIELEC KRZYSZTOF; BUBAK GRZEGORZ; KALWARCZYK TOMASZ; HOŁYST ROBERT

(54) **Sposób wyznaczania stałych równowagi reakcji kompleksowania z wykorzystaniem pomiaru zmiany jasności molekularnej fluoroforu**

(57) Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób wyznaczania stałych równowagi dla reakcji tworzenia kompleksów $A + B \rightleftarrows AB$, w których co najmniej jeden z substratów jest fluorescencyjny jako taki lub przez znakowanie bazujący na rejestracji ilości emitowanych fotonów N_f przez fluorescencyjny substrat (*A*) biorący udział w reakcji.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **432173** (22) 2019 12 12

(51) *G01N 21/65* (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków

(72) MARZEC KATARZYNA; WAJDA ALEKSANDRA; GROSICKI MAREK; DYBAŚ JAKUB; BUŁAT KATARZYNA; KACZMARSKA MAGDALENA

(54) **Sposób określania stanu biochemicznego koncentratu krwinek czerwonych**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu określania stanu biochemicznego koncentratu krwinek czerwonych zwierającego głównie

krwinki czerwone oraz mieszaninę płynu konserwującego charakteryzujący się tym, że przeprowadza się pomiar co najmniej jednego widma rozpraszania ramanowskiego dla mieszaniny płynu konserwującego, a następnie dokonuje się analizy chemometrycznej uzyskanego widma dla co najmniej jednego dowolnego stosunku intensywności integralnych dwóch pasm markerowych spośród pasm występujących w zakresie następujących liczb falowych: 390±3–478±3 cm^{-1}; 472±3–578±3 cm^{-1}; 830±3–870±3 cm^{-1}; 870±3–910±3 cm^{-1}; 1520±3–1695±3 cm^{-1}; 2867±3–2964±3 cm^{-1} w położeniu pasma Rayleigha przy 0 cm^{-1} i stosowanej linii wybudzenia o długości fali wynoszącej powyżej 600 nm; 2800±3–2900±3 cm^{-1}; 2900±3–3040±3 cm^{-1} w położeniu pasma Rayleigha przy 0 cm^{-1} i stosowanej linii wybudzenia o długości fali wynoszącej poniżej 600 nm.

(6 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 01 28

A1 (21) 432124 (22) 2019 12 09

(51) *G01N 27/32* (2006.01)
G01N 33/543 (2006.01)
C12Q 1/28 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) BALUTA SYLWIA; CABAJ JOANNA

(54) **Enzymatyczny biosensor elektrochemiczny do detekcji dopaminy w roztworach wodnych**

(57) Wynalazek dotyczy enzymatycznego biosensora elektrochemicznego służącego do wykrywania dopaminy w roztworach wodnych, znajdujący zastosowanie w diagnostyce medycznej. Biosensor ma warstwę aktywną w postaci peroksydazy chrzanowej zimmobilizowanej kowalencyjnie w filmie otrzymanym z poli[2,5-di([2,2'-biotienofen]-5-ylo)-7-metylo-7-oktylo-*7H*-silolo-[2,3-b:5,4-*b'*]ditienofenu] oraz peroksydazy chrzanowej.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 432165 (22) 2019 12 10

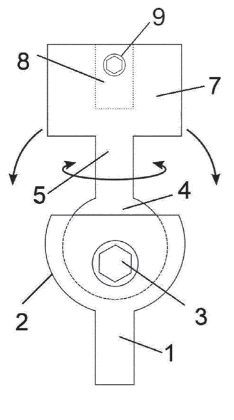
(51) *G01Q 60/54* (2010.01)
G01Q 10/00 (2010.01)
G01N 23/2204 (2018.01)
G02B 21/26 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice
(72) TASZAKOWSKI ARTUR; BARAN BARTOSZ

(54) **Manualny uchwyt obrotowy na stoliki do SEM**

(57) Manualny uchwyt obrotowy na stoliki do SEM charakteryzuje się tym, że ma część dolną (1) połączoną z czaszą kulistego gniazda (2), mającą co najmniej jeden przelotowy otwór z osadzoną w nim śrubą (3), w której to czaszy kulistego gniazda (2) osadzone jest zakończenie kuliste (4) części górnej uchwytu, tworząc przegub kulowy, nad którym znajduje się przewężenie (5), a nad nim szczytowa część uchwytu, którą stanowi element przypominający cylinder (7) z gniazdem (8) pod pin stolika.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 432177 (22) 2019 12 11

(51) *G02C 7/10* (2006.01)
C03C 3/04 (2006.01)
C03C 4/08 (2006.01)

(71) WĘGIER WOJCIECH FIRMA WĘGIER GLASS, Żary
(72) WĘGIER WOJCIECH; PIOTROWSKA MAGDALENA

(54) **Szklany filtr niebieski promieniowania lasera**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób uzyskania szklanego filtra niebieskiego zainstalowanego w laserze, który chroni przed jego promieniowaniem osoby posługujące się nim. Szklany filtr niebieski promieniowania lasera jest płytką szklaną o składzie zawierającym krzemionkę w ilości od 51% do 55%, sodę od 11% do 20%, wapń od 1% do 10%, tlenek glinu od 1 do 10%, tlenek żelaza od 1 do 10%, tlenek kobaltu od 1% do 2%, tlenek niklu od 0,5% do 1%, oraz tlenek cynku od 0,5% do 1%. Płytka, w pierwszej kolejności, jest wygrzewana w temperaturze od 620°C do 625°C przez 85 sek. do 95 sek. a następnie hartowana przez 8 sek. do 12 sek. pod ciśnieniem od 100 mbar do 110 mbar. Końcowym etapem jest chłodzenie płytki pod ciśnieniem powietrza od 40 do 50 mbar do uzyskania, co najmniej, temperatury 30°C.

(6 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 04 07

A1 (21) 432187 (22) 2019 12 12

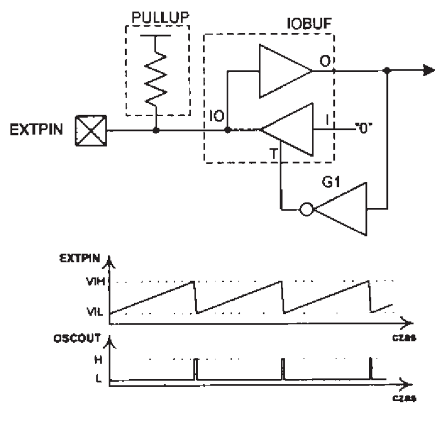
(51) *G06F 1/04* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów
(72) HAJDUK ZBIGNIEW

(54) **Oscylator, zwłaszcza dla generatorów liczb losowych**

(57) Oscylator, zwłaszcza dla generatorów liczb losowych, z wejściem głównym połączonym z portami wejścia/wyjścia (EXTPIN) do łączenia z zewnętrznymi końcówkami wejścia/wyjścia układu oraz wyjściem oscylatorowym (OSCOUT), zawiera bufor wejścia/wyjścia (IOBUF), który zawiera bufor wejściowy oraz bufor trójstanowy. Wejście bufora wejściowego jest połączone z dwukierunkowym portem (IO) bufora wejścia/wyjścia (IOBUF),z którym połączone jest wyjście bufora trójstanowego. Wyjście (O) bufora wejściowego jest połączone z wyjściem oscylatorowym (OSCOUT). Przed dwukierunkowym portem (IO) bufora wejścia/wyjścia (IOBUF) podłączone jest źródło prądowe. Wyjście (O) bufora wejściowego jest połączone z wejściem końcówki sterującej (T) bufora trójstanowego.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432189 (22) 2019 12 12

(51) *G06T 17/00* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów
(72) BUDZIK GRZEGORZ; TUREK PAWEŁ; PRZESZŁOWSKI ŁUKASZ; FILIP DAMIAN

(54) **Sposób wytwarzania modeli anatomicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania modeli anatomicznych, który obejmuje przeprowadzanie tomografii komputerowej, a następnie sporządzanie obrazu 2D w wyniku rekonstrukcji pierwotnej, po czym przeprowadzenie obróbki cyfrowej poprzez cyfrową filtrację oraz dalej segmentację struktury, a następnie w wyniku procesu renderingu powierzchniowego uzyskiwanie obrazu trójwymiarowego modelu struktury anatomicznej, który przesyłany jest następnie do drukarki 3D, po czym przeprowadzany jest dobór materiału i parametrów procesu i dalej wytwarzany jest model trójwymiarowy struktury anatomicznej, prowadzi się tak, że podczas cyfrowej filtracji obrazu 2D usuwa się szumy. Następnie zwiększa się rozdzielczość przestrzenną obrazu prowadząc interpolację. Uzyskuje się obraz interpolowany, który poddaje się go cyfrowej filtracji wyostrzającej granicę pomiędzy strukturą kostną a tkanką miękką uzyskując obraz przetworzony, na którym prowadzi się lokalne progowanie. Następnie poddaje się obszarowej segmentacji wyodrębniając struktury kostne, które łączy się cyfrowo, a następnie obrazuje się trójwymiarowy model struktury anatomicznej, który poddaje się edycji powierzchni fasetkowej i generuje się obraz trójwymiarowego modelu struktury anatomicznej o podwyższonej dokładności. Po przesłaniu tego obrazu trójwymiarowego modelu struktury anatomicznej do drukarki 3D usuwa się z niego wtrącenia powstałe podczas segmentacji.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **432081** (22) 2019 12 04

(51) ***G07F 13/10*** (2006.01)

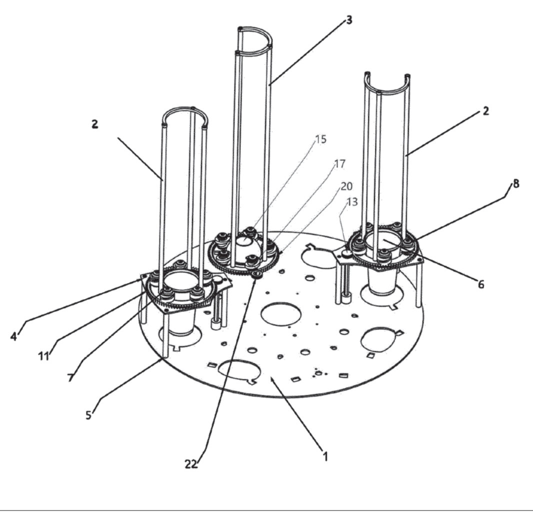
(71) BLUE WATER GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdynia

(72) MAZUR DOMINIK; MAZUR SEBASTIAN

(54) **Zespół manipulacyjny w procesie przygotowania napojów, zwłaszcza w automacie vendingowym**

(57) Zespół manipulacyjny w procesie przygotowania napojów, zwłaszcza w automacie vendingowym, charakteryzujące się tym, że na górnej powierzchni cyklicznie obrotowej tarczy (1) ma korzystnie dwie kolumny mechanizmu (2) opuszczania kubków oraz co najmniej jedną kolumnę mechanizmu (3) opuszczania pokrywek, przy czym kolumna mechanizmu (2) opuszczania kubków posadowiona jest na stałej ukształtowanej podstawie (4), która przytwierdzona jest do cyklicznie obrotowej tarczy (1) i wsparta korzystnie na trzech kolumnach (5), zaś mechanizm (3) opuszczania pokrywek do zamykania kubków posadowiony jest na płaszczyźnie górnej cyklicznie obrotowej tarczy (1) i ma rozmieszczone poza obwodem centralnego otworu (15) i osadzone na osiach ślimaki (17), które w części dolnej mają trwale zblokowane koła zębate połączone z zazębieniem wewnętrznym pierścieniowego koła zębatego (20), które ma zewnętrzne uzębienie połączone zazębieniem z kołem napędowym (22) osadzonym na osi, która trwale połączona jest w cyklicznie obrotowej tarczy (1).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **432152** (22) 2019 12 09

(51) ***G09B 9/06*** (2006.01)
A63B 69/06 (2006.01)
B63B 69/00 (2013.01)

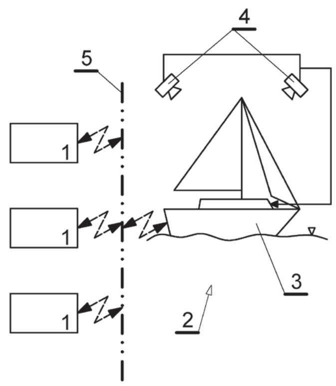
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW PIAP, Warszawa

(72) GOSZCZYŃSKI TADEUSZ

(54) **Układ do wspomagania szkolenia żeglarskiego**

(57) Układ zawiera co najmniej jeden zespół szkoleniowy (1) symulujący na lądzie wirtualną łódź żaglową i połączony sygnałowo z zespołem nadzorującym szkolenie (2), który stanowi rzeczywista łódź żaglowa (3) znajdująca się na rzeczywistym akwenie wodnym oraz zespół kamer wizyjnych (4) rejestrujących stan tego akwenu i znajdującej się na nim rzeczywistej łodzi (3) zespołu nadzorującego (2). Połączenie sygnałowe między zespołem szkoleniowym (1) a zespołem nadzorującym (2) zrealizowane jest bezprzewodowo. Zespół szkoleniowy (1) zawiera co najmniej jeden zadajnik parametru łodzi wirtualnej, np. położenia steru obsługiwany przez osobę szkoloną, oraz co najmniej jeden ekran wizyjny przedstawiający tej osobie aktualny stan tej wirtualnej łodzi wynikający z wybranych zadajnikami wartości parametrów. Na rzeczywistej łodzi żaglowej (3) zespołu nadzorującego (2) znajduje się sterownik generujący obrazy dla ekranów wizyjnych zespołu szkoleniowego (1) i odbierający nastawy z zadajników parametrów łodzi wirtualnej zespołu szkoleniowego (1).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **432162** (22) 2019 12 10

(51) ***G09F 13/22*** (2006.01)
F21K 9/00 (2016.01)

(71) TRUSZKOWSKI MAREK MICHAŁ NEOBRAND, Białystok

(72) TRUSZKOWSKI MAREK MICHAŁ

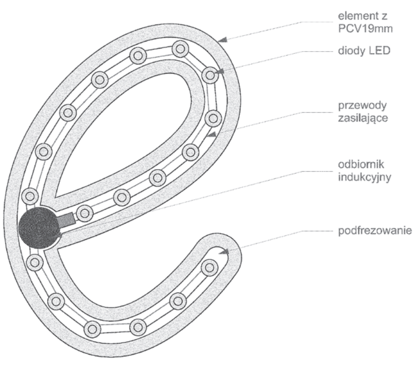
(54) **Hermetyczne znaki podświetlane LED imitujące neon tradycyjny zasilane indukcyjnie**

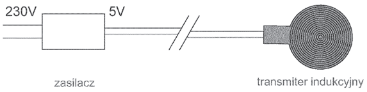
(57) Znaki podświetlane przedstawione na rysunku wykonane są z płyt PCV spienionego 19 mm oraz płyt PMMA Opal 10 mm. Element wykonany z PCV 19 mm stanowi podstawę znaku, która jest wykonywana w technologii frezowania wyżej wymienionej płyty. W elemencie oprócz cięcia uwarunkowanego kształtem elementu wykonywane jest podfrezowanie umożliwiające umiejscowienie modułów LED oraz odbiorczego elementu indukcyjnego. Element wykonany z PMMA Opal 10 mm stanowi część równo rozpraszającą światło po całej powierzchni podświetlanego lica. Aby w jak najlepszy sposób imitować neony tradycyjne powierzchnia elementu z PMMA jest wykończona na gładko co jest zgodne z powierzchnią tradycyjnie stosowanych rurek szklanych. Element z PMMA występuje w 3 wariantach. 1. Standard – powierzchnia lica styka się z powierzchnią boku pod kątem prostym. 2. Neon – krawędź styku lica i boku lica wykańczana jest w taki sposób, że powstaje zaokrąglenie krawędzi o promieniu do 10 mm. 3. Cristal - krawędź styku lica i boku lica wykańczana jest w taki sposób, że powstaje zacięcie krawędzi imitujące szlif jubilerski. Powierzchnie lica, szlifu i boku elementu tworzą kąty 45 stopni. Jako źródło oświetlenia stosuje się diody

led o mocy 0,14 W i kącie świecenia 120 stopni. Hermetyczność elementu uzyskuje się poprzez scalenie elementu z PCV 19 mm uzbrojonego w moduły led i element indukcyjny z elementem z PMMA 10 mm wykonanym w jednym z wymienionych wyżej wariantów. Scalenie to wykonane jest za pomocą klejenia.

(1 zastrzeżenie)







DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **432191** (22) 2019 12 12

(51) *H01H 1/26* (2006.01)
H01H 1/32 (2006.01)
H01H 51/16 (2006.01)
H01H 50/56 (2006.01)

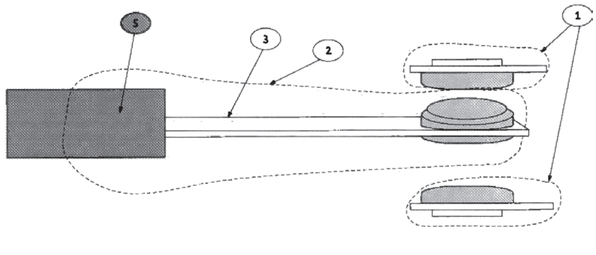
(71) RELPOL SPÓŁKA AKCYJNA, Żary

(72) NIEWIADOMSKI PIOTR; DROZDOWSKI TOMASZ; LEŻYŃSKI PIOTR; DĘBOWSKI DANIEL; SMOLEŃSKI ROBERT; MARUDA RADOSŁAW

(54) **Układ stykowy przekaźnika elektromagnetycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ stykowy przekaźnika elektromagnetycznego, mający zastosowanie w instalacjach elektrycznych. Układ stykowy przekaźnika elektromagnetycznego, w który to sprężyna styku ruchomego mocowana jest w uchwycie, tak że jej obustronne styczki jednocześnie przylegają jednostronnie do jednej ze styczek styków nieruchomych, charakteryzuje się tym, że w stanie przejściowym oś sprężyny (3) styku ruchomego (2) jest skręcona względem osi uchwytu (5) o kąt wynoszący od 4 do 25° przy czym rzeczone odchylenie w zależności od ukierunkowania przyjmuje wartość zarówno dodatnią jak i ujemną.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 03 06

A1 (21) **432210** (22) 2019 12 13

(51) *H01M 6/06* (2006.01)
H01M 6/42 (2006.01)
H01M 4/62 (2006.01)
H01M 2/16 (2006.01)

(71) SYSTEMIX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Starogard Gdański

(72) SZYMICZEK KRZYSZTOF

(54) **Sposób wytwarzania baterii elektrycznej wielokomorowej o zmniejszonym ciężarze i zwiększonej pojemności**

(57) Sposób wytwarzania baterii elektrycznej wielokomorowej o zmniejszonym ciężarze i zwiększonej pojemności do zasilania, zwłaszcza lamp drogowych, charakteryzuje się tym, że pojedyncze ogniwa wytwarza się w pojemniku ogniwowym, korzystnie wykonanym się z PP (polipropylen), w którym umieszcza się wewnątrz kolektor prądowy w postaci drutu ocynowanego z wyprowadzoną końcówką na zewnątrz, przy czym miejsce wyprowadzenia końcówki uszczelnia się klejem dwuskładnikowym, po czym do się pojemnika wprowadza się pastę anodową, po czym nakłada się warstwę żelu, po czym się poddaje się procesowi nagrzewania do uzyskania postaci zżelowania, następnie na warstwę żelu nakłada się katodę, którą poddaje procesowi sprasowania z siłą nacisku sprasowania wynoszącą w pojemniku z blachy stalowej powlekanej niklem z otworami umożliwiającymi dostęp powietrza do katody, która stanowi dodatni kolektor prądowy, po czym wypełniony pojemnik ogniwowy zamyka się pokrywą z podatnym elementem dociskowym i łączy się elektrycznie szeregowo zespalając wyprowadzone pojedyncze kolektory anodowe z sąsiadującymi kolektorami katodowymi następnego ogniwa, po czym wkłada się do pojemnika baterii, korzystnie wertykalnie i wyprowadza się końcówki odbioru energii elektrycznej.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432060** (22) 2019 12 03

(51) *H01P 5/00* (2006.01)
H01P 5/18 (2006.01)
H01P 7/00 (2006.01)
H01P 7/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

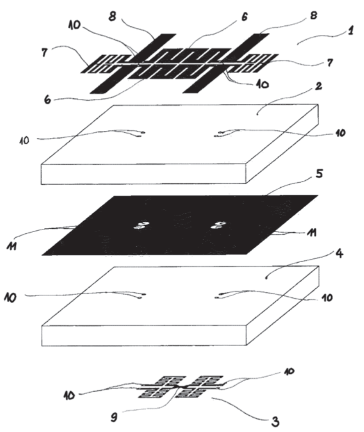
(72) BEKASIEWICZ ADRIAN

(54) **Zminiaturyzowany dwuzakresowy mikrofalowy sprzęgacz gałęziowy**

(57) Zminiaturyzowany dwuzakresowy mikrofalowy sprzęgacz gałęziowy zawierający mikropaskowe linie meandrowe tworzące połączone ze sobą sekcje, które umieszczone są jedna nad drugą na podłożach dielektrycznych, pomiędzy którymi znajduje się wspólna warstwa metalizacji, przy czym pierwsza sekcja (1), która umieszczona jest na górnym podłożu dielektrycznym (2) zawiera dwie komórki o jednakowych wymiarach wykonane w postaci linii meandrowych (6) oraz dwie komórki o jednakowych wymiarach wykonane w postaci linii meandrowych zmodyfikowanych przy użyciu rozwartego na końcu sęka o skokowej impedancji (7). Na górnym podłożu dielektrycznym (2) umieszczone są także wrota zasilające sprzęgacz (8), a oba rodzaje komórek (6, 7) są podłączone bezpośrednio do wrót układu. Druga sekcja (3), która umieszczona

jest na dolnym podłożu dielektrycznym (4) zawiera jedną komórkę sprzęgającą wykonaną w postaci czterech linii meandrowych zwartych ze sobą (9) i podłączona jest do wrót zasilających układ za pomocą przelotek (10) wykonanych w podłożach dielektrycznych górnym (2) oraz dolnym (4), zaś zwarciu przelotek (10) do warstwy metalizacji masy (5) zapobiegają wycięcia (11) w warstwie metalizacji masy (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432061** (22) 2019 12 03

(51) ***H01P 5/00*** (2006.01)
H01P 5/18 (2006.01)
H01P 7/00 (2006.01)
H01P 7/08 (2006.01)

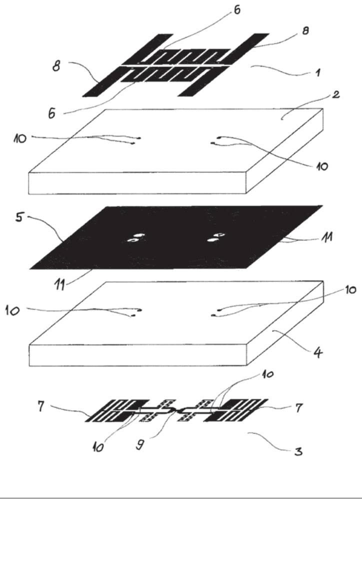
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) BEKASIEWICZ ADRIAN

(54) **Zminiaturyzowany dwuzakresowy mikrofalowy sprzęgacz gałęziowy**

(57) Zminiaturyzowany dwuzakresowy mikrofalowy sprzęgacz gałęziowy zawierający mikropaskowe linie meandrowe tworzące połączone ze sobą sekcje, które umieszczone są jedna nad drugą na podłożach dielektrycznych, pomiędzy którymi znajduje się wspólna warstwa metalizacji, przy czym pierwsza sekcja (1) umieszczona na górnym podłożu dielektrycznym (2) składa się z pary komórek (6) o jednakowych wymiarach podłączonych bezpośrednio do wrót zasilających sprzęgacz (8), druga sekcja (3) umieszczona na dolnym podłożu dielektrycznym (4) zawiera dwie meandrowe komórki (7) oraz jedną komórkę (9), które są ze sobą bezpośrednio połączone, przy czym druga sekcja (3) jest podłączona do wrót zasilających układu przy użyciu przelotek (10) wykonanych w podłożach dielektrycznych górnym (2) oraz dolnym (4), a zwarciu przelotek do warstwy metalizacji masy (5) zapobiegają otwory (11) w warstwie metalizacji masy (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432035** (22) 2019 12 02

(51) ***H01R 39/38*** (2006.01)
B06B 1/06 (2006.01)
H04R 17/00 (2006.01)

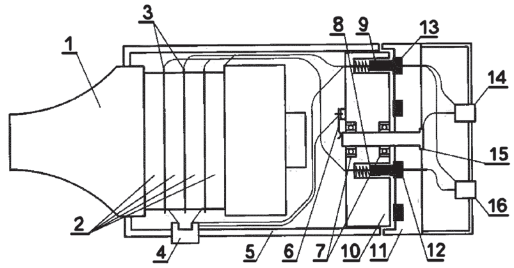
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

(72) KARDYŚ WITOLD; KIEŁBASIŃSKI MARCIN

(54) **Układ do przekazywania danych w obrotowych przetwornikach ultradźwiękowych**

(57) Układ do przekazywania danych w obrotowych przetwornikach ultradźwiękowych posiada przetwornik ultradźwiękowy (1) zawierający stos ceramiki piezoelektrycznej (2) umieszczony w obudowie (5), w której umieszczony jest również czujnik (4), korzystnie czujnik temperatury oraz dekiel szczotek (9). W deklu szczotek umieszczone są łożyska (7), w których obraca się tuleja prowadząca (15) łącząca dekiel szczotek (10) i dekiel pierścieni (11). Wyprowadzenie masy czujnika (4) połączone jest ze szczotką masy (9) a wyprowadzenie sygnałowe czujnika (4) połączone jest ze szczotką sygnałową (6), która umieszczona jest w deklu szczotek (10) w taki sposób, że jej końcówka ślizga się po tulei prowadzącej (15). W deklu szczotek (10) umieszczone są szczotka zasilania (8) oraz szczotka masy (9) połączone elektrycznie z okładkami (3) przetwornika ultradźwiękowego (1). Szczotka zasilania (8) ma ślizgowe połączenie elektryczne z pierścieniem zasilania (12) a szczotka masy (9) ma ślizgowe połączenie elektryczne z pierścieniem masy (13). Pierścień zasilania (12) i pierścień masy (13) umieszczone są w deklu pierścieni (11), w którym znajduje się złącze zasilania (16) połączone elektrycznie zaciskiem zasilania z pierścieniem zasilania (12), a zaciskiem masy z pierścieniem masy (13) oraz złącze sygnałowe (14) połączone jest zaciskiem masy z pierścieniem masy (13) a zaciskiem sygnału z tuleją prowadzącą (15). Dekiel szczotek (10) oraz dekiel pierścieni (11) wykonane są z materiału nieprzewodzącego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432034** (22) 2019 12 02

(51) ***H02J 3/06*** (2006.01)
G01R 19/00 (2006.01)
H04J 3/06 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

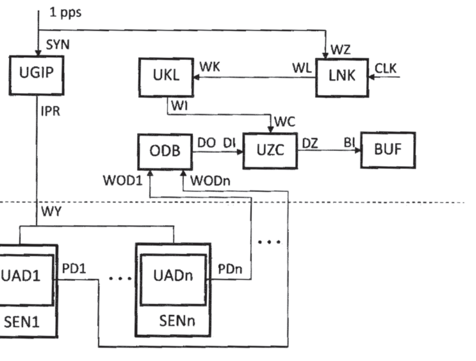
(72) LISOWIEC ALEKSANDER; MICHALSKI PAWEŁ; MAKOWIECKI KAROL

(54) **Układ synchronizacji akwizycji danych pomiarowych**

(57) Układ synchronizacji akwizycji danych pomiarowych składa się z układu generacji impulsów próbkujących (UGIP), odbiornika danych (ODB), licznika impulsów wysokiej częstotliwości (LNK), układu komparatora stanu licznika (UKL), układu znakowania czasem (UZC) oraz bufora odebranych danych (BUF). Na wejście synchronizujące (SYN) układu generacji impulsów próbkujących (UGIP) jest podawany impuls znacznika czasu 1 pps a wyjście (IPR) układu generacji impulsów próbkujących (UGIP) jest wyprowadzone na wyjście układu synchronizacji akwizycji danych pomiarowych. Na wejścia (WOD1, …, WODn) odbiornika danych (ODB), gdzie n jest liczbą sensorów, z których są odbierane dane, są podawane sygnały transmisji danych (PD1, …, PDn) układów akwizycji danych sensorów. Impuls znacznika czasu 1 pps jest również doprowadzony do wejścia zerującego (WZ) licznika impulsów wysokiej często-

tliwości (LNK), na którego wejście zegarowe (CLK) jest podawany sygnał wielkiej częstotliwości, a którego wyjście równoległe (WL) jest połączone z wejściem (WK) układu komparatora stanu licznika (UKL), którego wyjście informacyjne (WI) jest połączone z wejściem zapisu czasu (WC) układu znakowania danych czasem (UZC). Wejście danych (DI) układu znakowania czasem (UZC) jest połączone z wyjściem danych (DO) odbiornika danych (ODB), natomiast wyjście (DZ) układu znakowania czasem (UZC) jest połączone z wejściem danych (BI) bufora odebranych danych (BUF).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432066** (22) 2019 12 03

(51) ***H02J 13/00*** (2006.01)
G06F 17/40 (2006.01)
G06N 5/00 (2006.01)

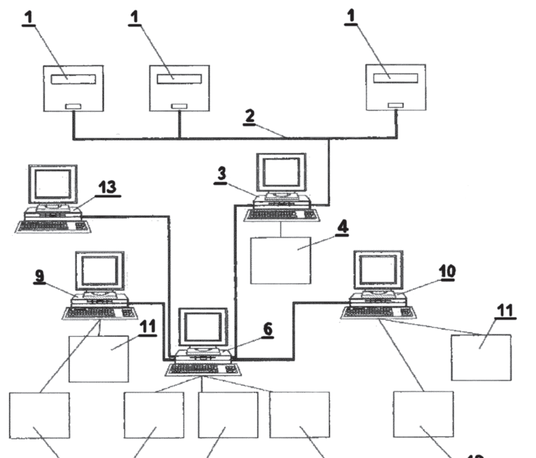
(71) VOLEN SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice

(72) MENDRELLA TOMASZ

(54) **System rejestracji, archiwizacji i analizy danych oraz monitorowania sieci energetycznej**

(57) System ma globalny moduł (7) analizy danych połączony poprzez drugi komputer (6) z globalną bazą (8) wiedzy i z bazą (5) danych oraz ma lokalne moduły (11) analizy danych połączone poprzez lokalne komputery (9, 10) z lokalnymi bazami (12) wiedzy i z bazą (5) danych. Drugi komputer (6) połączony jest z urządzeniami (1) i siecią energetyczną poprzez pierwszy komputer (3) z aplikacją (4).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432074** (22) 2019 12 04

(51) ***H02P 21/00*** (2016.01)
H02P 25/22 (2006.01)
H02P 27/12 (2006.01)
H02M 7/797 (2006.01)

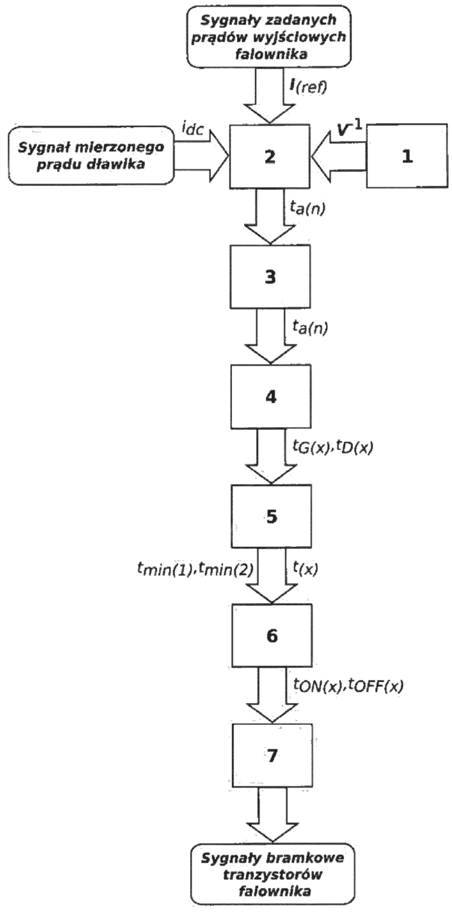
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) WILCZYŃSKI FILIP; LEWICKI ARKADIUSZ; MORAWIEC MARCIN

(54) **Sposób modulacji szerokości impulsów dla pięciofazowego falownika prądu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony na rysunku sposób modulacji szerokości impulsów dla pięciofazowego falownika prądu, umożliwiający kontrolowaną i niezależną generację pierwszej i trzeciej harmonicznej prądu wyjściowego falownika bazujący na czterech wektorach aktywnych (co odpowiada jednemu przełączeniu tranzystora w każdej fazie falownika w danym okresie impulsowania), przeznaczony głównie dla układów napędowych z pięciofazowymi silnikami indukcyjnymi, wyznaczający czasy włączenia i wyłączenia poszczególnych tranzystorów falownika w jednym okresie impulsowania charakteryzuje się tym, że sygnały zadanych prądów wyjściowych falownika, mierzonego prądu dławika oraz sygnały odpowiadające składowym czterech wektorów aktywnych przekazane z bloku pamięci przetwarza się w bloku arytmetycznym tak, aby ustalić sygnały odpowiadające czasom trwania tych wektorów.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432190** (22) 2019 12 12

(51) ***H02S 10/00*** (2014.01)
H02S 20/00 (2014.01)
H02S 20/32 (2014.01)
H02S 20/30 (2014.01)
H02S 30/10 (2014.01)
H02S 40/00 (2014.01)

(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg

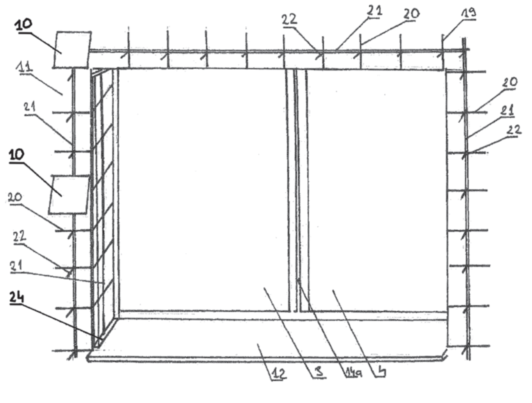
(72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

(54) **Okno energetyczne z zespołem baterii oraz modułami fotowoltaicznymi**

(57) Okno energetyczne z zespołem baterii oraz modułami fotowoltaicznymi zbudowane z drewna, tworzywa sztucznego lub aluminium charakteryzuje się tym, że okno ma trwale do niego zamocowany ruszt aluminiowy, do którego są zamocowane trwale

moduły fotowoltaiczne (10), oraz dwa zespoły baterii bocznych (24) i jeden zespół baterii górnych.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **432075** (22) 2019 12 04

(51) *H03F 3/347* (2006.01)
H02M 3/155 (2006.01)
H01L 27/00 (2006.01)
G05F 1/618 (2006.01)

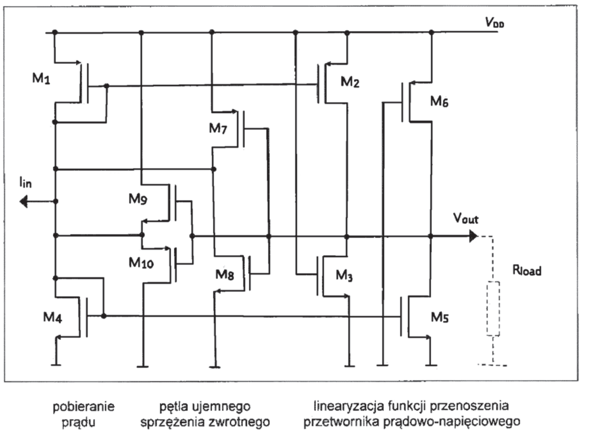
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz

(72) WOJTYNA RYSZARD

(54) **Przetwornik prądowo-napięciowy CMOS z pętlą ujemnego sprzężenia zwrotnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku przetwornik prądowo - napięciowy CMOS z pętlą ujemnego sprzężenia zwrotnego. Przetwornik jest oparty na pięciu parach CMOS przetwarzających prąd stały na napięcie stałe. Zbliżona do liniowej zależność napięcia wyjściowego od prądu wejściowego jest oparta na pięciu parach CMOS. Każda para zawiera dwa tranzystory, jeden typu PMOS, a drugi typu NMOS. Trzy pary przekształcają prąd wejściowy na napięcie wyjściowe. Pozostałe dwie pary budują pętlę ujemnego sprzężenia zwrotnego. Zaletą przetwornika jest bardzo małe napięcie zasilania. Wynika ono z wykorzystania małego napięcia dren-źródło tranzystorów tworzących pary CMOS i pracujących podprogowo.

(2 zastrzeżenia)



pobieranie prądu pętla ujemnego sprzężenia zwrotnego linearyzacja funkcji przenoszenia przetwornika prądowo-napięciowego

A1 (21) **432188** (22) 2019 12 12

(51) *H03K 3/84* (2006.01)
G06F 1/04 (2006.01)

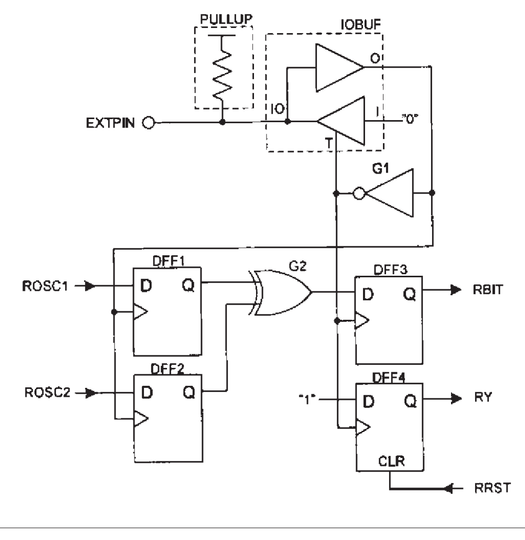
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) HAJDUK ZBIGNIEW

(54) **Generator liczb prawdziwie losowych oraz sposób generowania liczb prawdziwie losowych z wykorzystaniem tego generatora liczb prawdziwie losowych**

(57) Generator liczb prawdziwie losowych zawiera cztery moduły zatrzaskujące, z których każdy zawiera oscylator pojemnościowy, dwuwejściową bramkę logiczną XOR (G2) oraz cztery przerzutniki flip - flop typu D (DFF1, DFF2, DFF3, DFF4). Sposób generowania liczb prawdziwie losowych z wykorzystaniem generatora liczb prawdziwie losowych prowadzi się tak, że sygnały z oscylatorów pierścieniowych dostarcza się do wejść zewnętrznych (ROSC1, ROSC2) modułów zatrzaskujących, które w każdym module zatrzaskującym próbkuje się sygnałem z oscylatora pojemnościowego. Następnie dostarcza się je do pierwszego przerzutnika flip - flop typu D (DFF1) oraz do drugiego przerzutnika flip - flop typu D (DFF2), po czym wartość bitów na wyjściach pierwszego przerzutnika flip - flop typu D (DFF1) oraz drugiego przerzutnika flip - flop typu D (DFF2) prowadzi się poprzez bramkę XOR (G2), na której redukuje się dwie losowe wartości bitów do pojedynczego bitu i poprawia się właściwości statystyczne losowego ciągu bitów. Wartość bitu zapisuje się na trzecim przerzutniku flip - flop typu D (DFF3) oraz za pomocą czwartego przerzutnika flip - flop typu D (DFF4) ustawia się wyjście informacyjne (RY) modułu zatrzaskującego i poprzez to wyjście informacyjne (RY) informuje się o pojawieniu się nowej wartości bitu wyjściowego na wyjściu bitowym (RBIT) modułów zatrzaskującego oraz wskazuje się możliwość odczytu tej wartości. Po odczytaniu tej wartości bitu aktywuje się trzecie wejście zewnętrzne (RRST) modułu zatrzaskującego i zeruje się czwarty przerzutnik flip - flop typu D (DFF4). Bity odczytane na wyjściach bitowych (RBIT) modułów zatrzaskujących przekazuje się poprzez czterowejściową bramkę XOR kolejno do pierwszego przerzutnika synchronizującego oraz do drugiego przerzutnika synchronizującego, a następnie na wyjście końcowe. Poprzez bramkę czterowejściową informację o dostępności bitu na wyjściu końcowym przekazuje się do wyjścia informacyjnego zewnętrznego poprzez drugi przerzutnik synchronizujący a następnie poprzez trzeci przerzutnik synchronizujący. Po odczytaniu wartości bitu z wyjścia końcowego ustawia się asynchroniczne wejście zerujące w stan wysoki i zeruje się wyjście informacyjne zewnętrzne, po czym asynchroniczne wejście zerujące (CLR) przeprowadza się w stan niski.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **434365** (22) 2020 06 18

(51) *H04R 25/00* (2006.01)
A61F 11/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

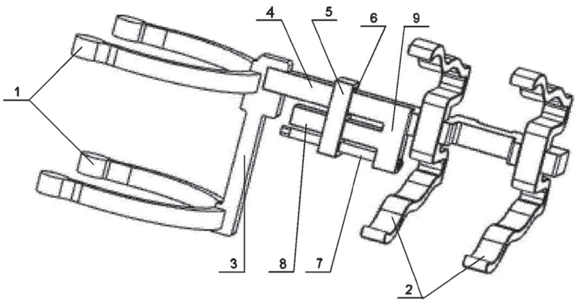
(72) RUSINEK RAFAŁ

(54) **Łącznik implantu ucha środkowego o regulowanej sztywności**

(57) Przedmiotem wynalazku jest łącznik implantu ucha środkowego o regulowanej sztywności posiadający uchwyt (1) do moco-

wania przetwornika FMT, który połączony jest za pomocą uchwytu łączącego (3) i ramienia głównego (4) z uchwytem (2) do mocowania na kowadełku. Charakteryzuje się on tym, że do ramienia głównego zamocowana jest na stałe belka poprzeczna (9), do której zamocowane są kolejno na stałe dodatkowe ramie (8) i obrotowo śruba prowadząca (7), ułożone równolegle do ramienia głównego (4) i zwrócone w kierunku uchwytu (1). Na ramieniu głównym (4) pomiędzy uchwytem łączącym (3) a belką poprzeczną (9) zamocowany jest przesuwnie wzdłuż osi ramienia głównego (4) sztywny łącznik (5) posiadający pierwszy otwór, w którym znajduje się ramię główne (4), drugi otwór, w którym znajduje się dodatkowe ramie (8) oraz trzeci otwór okrągły gwintowany, w którym znajduje się śruba prowadząca (7). Pomiędzy ściankami pierwszego otworu sztywnego łącznika (5) a ramieniem głównym (4) znajduje się podkładka elastomerowa (6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432108** (22) 2019 12 06

(51) *H04W 4/70* (2018.01)

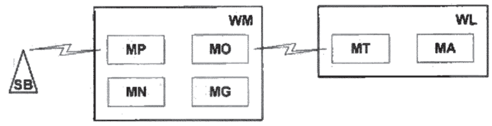
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) MISZEWSKI MARIUSZ; SADOWSKI JAROSŁAW; STEFAŃSKI JACEK

(54) **Sposób przesyłania informacji dla potrzeb internetu rzeczy, zwłaszcza poza obszarem działania sieci radiokomunikacyjnych**

(57) Sposób przesyłania informacji dla potrzeb Internetu rzeczy, zwłaszcza zgromadzonej poza obszarem działania sieci radiokomunikacyjnych charakteryzuje się tym, że w modułach akwizycji danych (MA) węzłów lokalnych (WL) w sposób ciągły gromadzi się informacje, które emituje się okresowo w sposób wywoławczy w postaci fali elektromagnetycznej poprzez moduł transmisyjny (MT) w kierunku węzła mobilnego (WM), który wyposaża się w moduł do odbioru (MO), moduł do gromadzenia danych (MG) i moduł do dalszego przekazu danych (MP) oraz moduł nawigacyjny (MN), po czym dla węzła mobilnego (WM) ustala się kierunek przemieszczania się, w szczególności pomiędzy węzłami lokalnymi (WL) znajdującymi się poza zasięgiem sieci radiokomunikacyjnej a stacją bazową (SB) w obszarze działania sieci radiokomunikacyjnej, zaś po zebraniu informacji od poszczególnych węzłów lokalnych (WL), przy pomocy modułu nawigacyjnego (MN) kieruje się węzeł mobilny (WM) do obszaru działania sieci radiokomunikacyjnej, po czym po połączeniu ze stacją bazową (SB) przekazuje zgromadzoną informację w postaci fali elektromagnetycznej, która dalej jest przekazywana do odbiorcy informacji.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432091** (22) 2019 12 05

(51) *H05H 1/00* (2006.01)
H05H 1/24 (2006.01)
H05H 1/02 (2006.01)
H05H 1/32 (2006.01)

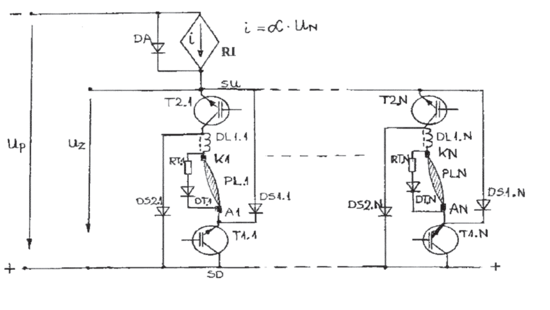
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice;
RESZKE EDWARD ERTEC-POLAND, Wrocław

(72) RESZKE EDWARD; WRONA ADRIANA; ŚLUSAREK ANDRZEJ; LIS MARCIN; MAZUR JACEK; MISCHKE WŁODZIMIERZ

(54) **Sposób generowania plazmy wyładowania elektrycznego i urządzenie do generowania plazmy wyładowania elektrycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób generowania plazmy wyładowania elektrycznego i urządzenie do generowania plazmy wyładowania elektrycznego przeznaczone do prowadzenia procesów plazmowych zwłaszcza pod ciśnieniem atmosferycznym. Sposób polega na tym, że pomiędzy kolejno włączanymi anodami (A1, …, AN) i katodami (K1, …, KN) rozpina się precesującą plazmę (PL.1, …, PL.N) o długości większej od odległości pomiędzy okręgami stanowiącymi geometryczne ich usytuowanie, przy czym reguluje się prąd płynący przez plazmę (PL.1, …, PL.N), a nadmiar energii zasilającej plazmę (PL.1, …, PL.N) jest cyklicznie gromadzony w dławikach (DL.1, …, D.N), którą następnie poprzez plazmę (PL.1, …, PL.N) zwraca się do źródła zasilania, którego dobroć jest dodatkowo ograniczana szeregowym dwójnikiem ogranicznika rezystancyjno - diodowego (DT.1, …, DT.N) rezystora ogranicznika rezystancyjno - diodowego (RT.2, …, RT.N) włączonymi równolegle do plazmy (PL.1, …, PL.N) pomiędzy anodę (A1, …, AN) i katodę (K1, …, KN).

(11 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **128784** (22) 2019 12 05

(51) *A41D 13/00* (2006.01)
A41D 13/01 (2006.01)

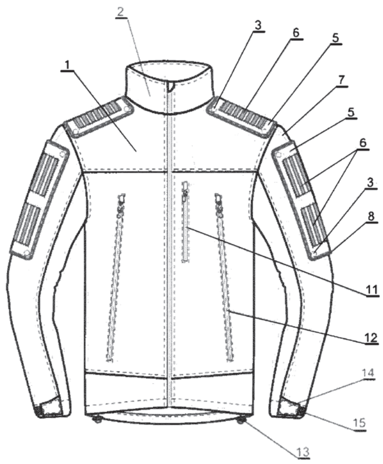
(71) CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa; PRACOWNIA SPRZĘTU ALPINISTYCZNEGO MAŁACHOWSKI SPÓŁKA CYWILNA ADAM MAŁACHOWSKI DANUTA MAŁACHOWSKA, Dębowiec; POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) DĄBROWSKA ANNA; BARTKOWIAK GRAŻYNA; GRESZTA AGNIESZKA; MAŁACHOWSKI BARTOSZ; MAŁACHOWSKI ADAM; PĘKOSŁAWSKI BARTOSZ; STARZAK ŁUKASZ

(54) **Odzież ochronna dla ratowników górskich do stosowania z alternatywnymi źródłami energii elektrycznej**

(57) Odzież ochronna dla ratowników górskich, składająca się z kurtki z karczkiem przednim i ze stójką, zapinana na zamek błyskawiczny, o regulowanym obwodzie rękawów, nogawek i kurtki składa się z: i) 3-częściowej narzutki (5) z wszytymi elastycznymi panelami fotowoltaicznymi (6), doczepianej do kurtki na zapięcia magnetyczne (3) znajdujące się w narożach każdej części narzutki (5) i na rzepy welurowe znajdujące się od strony spodniej narzutki (5), składającej się z części głównej zawierającej jeden 6-segmentowy panel fotowoltaiczny (6) i dwa panele 1-segmentowe (6) po jednym na każdy bark i narzutka (5) wykonana jest z tkaniny wierzchniej i podszewki, pomiędzy którymi znajdują się panele fotowoltaiczne (6) oraz łączące je przewody (7) a w tkaninie wierzchniej, w obszarach, gdzie występują ogniwa będące częściami roboczymi paneli fotowoltaicznych (6) wykonane są otwory w formie okienek, ponadto panele fotowoltaiczne (6) od zewnątrz połączone są z tkaniną wierzchnią wzdłuż krawędzi okienka wykonanego w tkaninie, wyznaczającego granice pojedynczego ogniwa fotowoltaicznego i wzdłuż krawędzi narzutki (5) znajdują się dodatkowe przeszycia łączące tkaninę wierzchnią i podszewkę, które dodatkowo zabezpieczone są lamówką (8) a ponadto w narzutce (5), w obszarze pomiędzy panelami 1-segmentowymi (6), przykrywającymi barki znajduje się kieszeń wewnętrzna narzutki (5) przeznaczona do przechowywania układu składającego się z przekształtnika i akumulatora zamkniętych w obudowie i za kieszenią od strony podszewki znajduje się otwór, przez który wyprowadzany jest przewód (7) ii) kurtki, gdzie na lewym przodzie kurtki na wysokości klatki piersiowej, pod karczkiem (1), znajduje się kieszeń wewnętrzna z otworem pionowym (11) zapinana na zamek błyskawiczny a w lewym i prawym przodzie kurtki wykonano kieszenie (12) z otworami skośnymi, zapinane na dwusuwakowe zamki błyskawiczne i zabezpieczone od spodu siatką dzianinową a ponadto obwód kurtki regulowany jest u dołu i obwód rękawa o dwuczęściowej konstrukcji jest regulowany, kurtka posiada wbudowane magnesy (3) oraz rzepy welurowe iii) spodni do pasa z rozcięciami po zewnętrznej stronie nogawek, zapinanymi na dwusuwakowy zamek błyskawiczny i ponadto na obu nogawkach na wysokości uda znajdują się kieszenie wewnętrzne zamykane na zamek błyskawiczny w obudowie i w kieszeniach wykonane są otwory.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **128774** (22) 2019 12 06

(51) *A41D 19/00* (2006.01)
A41D 19/015 (2006.01)
F41H 1/02 (2006.01)

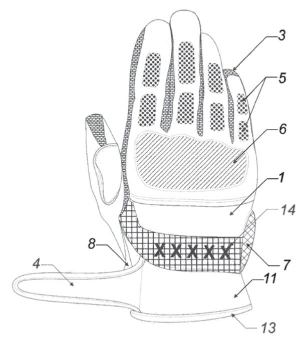
(71) INSTYTUT TECHNOLOGII BEZPIECZEŃSTWA MORATEX, Łódź; AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH IM. WŁADYSŁAWA STRZEMIŃSKIEGO W ŁODZI, Łódź

(72) WOŹNIAKOWSKA MAŁGORZATA; GRABOWSKA GRAŻYNA; BŁASZCZYK JOANNA; WAŁĘZA JADWIGA; SUCHOCKI PIOTR

(54) **Rękawice ochronne**

(57) Przedmiotem wzoru są rękawice ochronne, przeznaczone zwłaszcza dla funkcjonariuszy pełniących służbę na motocyklach. Rękawice posiadają część grzbietową (1) i dłoniową z naturalnej skóry i podszewki a części międzypalcowe (3) z siatki dystansowej. Pomiędzy zewnętrzną warstwą skóry i podszewką umiejscowione są ochraniacze (5) bliższych i dalszych paliczków, nakłykciowy ochraniacz (6) oraz nadgarstkowy ochraniacz (7). Poniżej kciuka niewielki klin (8) ułatwia swobodne zakładanie i zdejmowanie rękawicy. Pomiędzy kciukiem i palcem wskazującym usytuowana jest wzmacniająca nakładka a poniżej palców antypoślizgowa nakładka. Dolną część rękawicy stanowi krótki mankiet (11).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **128775** (22) 2019 12 06

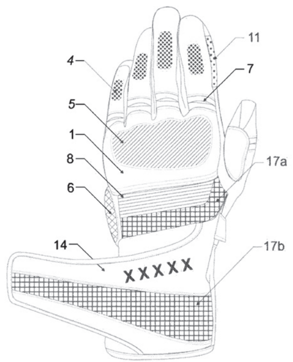
(51) *A41D 19/00* (2006.01)
A41D 19/015 (2006.01)
F41H 1/02 (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNOLOGII BEZPIECZEŃSTWA MORATEX, Łódź; AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH IM. WŁADYSŁAWA STRZEMIŃSKIEGO W ŁODZI, Łódź
(72) WOŹNIAKOWSKA MAŁGORZATA; GRABOWSKA GRAŻYNA; BŁASZCZYK JOANNA; WAŁĘZA JADWIGA; SUCHOCKI PIOTR

(54) **Rękawice ochronne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są rękawice ochronne, przeznaczone zwłaszcza dla funkcjonariuszy pełniących służbę na motocyklach, zapewniające maksymalny komfort w trakcie wielogodzinnego noszenia przystosowane są do użytkowania w okresie wiosenno-jesiennym. Rękawice posiadają część grzbietową (1) i dłoniową z naturalnej skóry i podszewki oraz mankiet. Część grzbietowa (1) zawiera pomiędzy warstwą skóry i podszewką ochraniacze palców (4), nakłykciowy ochraniacz (5) oraz nadgarstkowy ochraniacz (6). Zginanie palców i dłoni ułatwiają małe kontrafałdki (7) i harmonijkowa wstawka (8). Na mankiecie znajduje się klin ułatwiający swobodne zakładanie i zdejmowanie rękawicy, patka (14) regulująca obwód mankietu i samoblokujący pasek. Pomiędzy kciukiem i palcem wskazującym usytuowana jest wzmacniająca nakładka, a poniżej palców antypoślizgowa nakładka.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **129804** (22) 2021 02 06

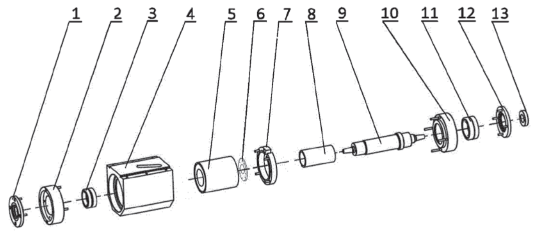
(51) *B24B 41/04* (2006.01)
B24B 47/10 (2006.01)

(71) LAKFAM JERZY ZAKRZEWSKI, ARTUR ZAKRZEWSKI, SPÓŁKA JAWNA, Kowary
(72) ZAKRZEWSKI JERZY; CISZEK SŁAWOMIR

(54) **Wrzeciono szlifierskie z układem pełzania**

(57) Wrzeciono szlifierskie z układem pełzania zawierające w korpusie (4) stator (5), wewnątrz którego umieszczony jest rotor (8) i wałek wrzeciona (9) osadzony na łożyskach (3 i 11) umieszczonych w oprawach (2 i 10) i zabezpieczonych z obu stron pierścieniami zaciskowymi (1 i 12) oraz nakrętką (13), charakteryzuje się tym, że zawiera impulsator (6), który umieszczony jest za pierścieniem dystansowym (7) pomiędzy rotorem (8) i statorem (5).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128781** (22) 2019 12 10

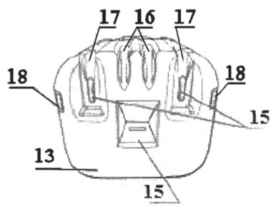
(51) *B60N 2/28* (2006.01)

(71) PHENIX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) ZAWADA ROBERT

(54) **Fotelik samochodowy dla dzieci**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest fotelik samochodowy dla dzieci, służący do bezpiecznego przewozu dzieci o masie ciała od 9 kg do 36 kg. Fotelik samochodowy dla dzieci, według wzoru użytkowego, ma na tylnej powierzchni oparcia dwa podłużne wgłębienia (16) przechodzące pod siedzisko (13) oraz dwa podłużne wgłębienia (17) znajdujące się na bokach tyłu oparcia zaczynające się od otworów na pasy zewnętrzne przechodzące przez siedzisko (13) oraz dwa wgłębienia (18) na bokach siedziska (13) do mocowania pasów w systemie Isofix.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128782** (22) 2019 12 10

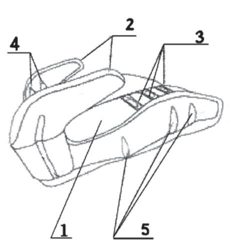
(51) *B60N 2/28* (2006.01)

(71) PHENIX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) ZAWADA ROBERT

(54) **Podstawka - siedzisko samochodowe dla dzieci**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest podstawka - siedzisko samochodowe dla dzieci składająca się z siedziska podstawki i podłokietników umieszczonych na korpusie z tworzywa sztucznego. Na gładkiej, górnej powierzchni siedziska podstawki (1) są trzy poprzeczne, równoległe wgłębienia w kształcie łezki (3), których długość zmniejsza się od środka ku brzegowi siedziska (1). Na wewnętrznej stronie obu podłokietników (2) są, umieszczone obok siebie, po dwa wgłębienia w kształcie trójkątów (4), a na bokach podstawki są po trzy wgłębienia w kształcie łezki (5), ponadto od spodu podstawka - siedzisko samochodowe dla dzieci ma duże wgłębienie w kształcie prostokąta z zaokrąglonymi narożami, zaś po obu stronach tego prostokąta są dwa rzędy wzmocnień brzegów spodu siedziska w postaci wgłębień w kształcie łezki, a na dwóch krótszych, naprzeciwległych bokach spodu podstawki - siedziska samochodowego dla dzieci są dwa podłużne wgłębienia.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128770** (22) 2019 12 02

(51) *B62H 3/12* (2006.01)
B25H 5/00 (2006.01)
B25H 1/00 (2006.01)

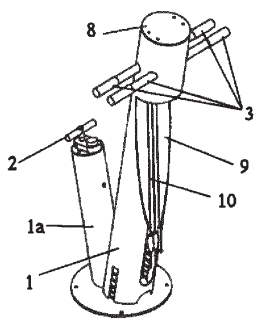
(71) MICHALIK STANISŁAW SAWO
ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWY, Bedoń Wieś

(72) STEPNOWSKI SYLWIUSZ; MICHALIK SYLWESTER

(54) Stacja serwisowa rowerów

(57) Stacja serwisowa rowerów charakteryzuje się tym, że ma postać trwale przymocowanej do powierzchni terenu wychylnej kolumny posiadającej dwa ramiona (1 i 1a) i tworzącej kształt stylizowanej litery „V", przy czym w jedno krótsze ramie wychylnej kolumny (1a), o mniejszej średnicy, wkomponowany jest korpus ręcznej (2), zaś w górnej części drugiego — dłuższego ramienia (o większej średnicy) wychylnej kolumny (1) zamocowane są wsporniki (3) do osadzenia i stabilizowania na nich roweru; zaś poniżej wsporników (3) dłuższa kolumna (1) posiada wnękę (9), w której do jej górnej powierzchni — powierzchni równoległej do podłoża, trwale na linkach (10) zamocowane są narzędzia do obsługi rowerów. Na szczycie (8) dłuższego ramienia wychylnej kolumny (1) umieszczona jest współśrodkowo i pod tym samym kątem do powierzchni ziemi, rura o mniejszym promieniu niż ramie wychylnej kolumny (1), przy czym rura od góry zakończona jest płaskim równoległym do powierzchni ziemi talerzem. Nad talerzem, przymocowana do niego jest konstrukcja. Nad talerzem, równolegle do konstrukcji przymocowany jest stelaż w kształcie podwójnej litery „T", przy czym na dwóch skrajnych końcach, równoległej do powierzchni ziemi części stelaża umieszczone są źródła światła korzystnie lampki solarne. Na równoległej do powierzchni ziemi części stelaża oparty jest daszek wzmocniony wspornikiem, który usytuowany jest pod kątem prostym do górnej części stelaża.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) **128772** (22) 2019 12 05

(51) *B65D 5/4805* (2006.01)
B65D 5/483 (2006.01)
B65D 5/487 (2006.01)

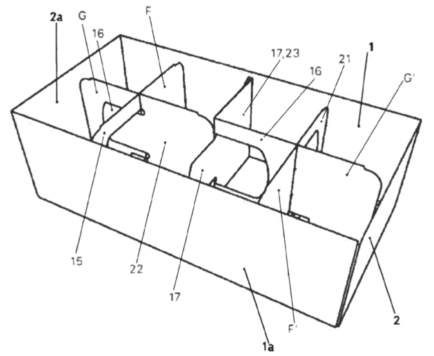
(71) TFP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dziećmierowo

(72) KUMOCH JAKUB MAREK

(54) Opakowanie do transportu towarów

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest opakowanie do przeznaczone do transportu różnych przedmiotów, w szczególności szklanych butelek oraz innych przedmiotów wymagających transportu narażonych na uszkodzenia, jak pękanie, czy całkowite uszkodzenie poprzez uderzania bocznie tych przedmiotów. Opakowanie do transportu towarów, w kształcie prostopadłościanu o podstawie prostokątnej, które w rozwinięciu stanowi wykrój, a linie cięcia i linie gięcia wyznaczają płaszczyzny stanowiące odpowiednio powierzchnię podstawy, ścian bocznych oraz wewnętrzny zespół ścianek oddzielających tworzących przegrody dla produktów, charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch prostokątnych ścian (1 i 1a) i dwóch prostokątnych bocznych ściany (2 i 2a), które przez linie gięcia przechodzą w część podzieloną na bliźniacze sekcje ścian bocznych (2 i 2a) oraz bliźniacze sekcje czołowych ścian (1, 1a) tworzące dno opakowania na bliźniacze dwudzielne sekcje przegród, dolną czteroczęściową sekcję oraz dolną trzyczęściową sekcję.

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 01 16

U1 (21) **128773** (22) 2019 12 06

(51) *B65G 57/22* (2006.01)

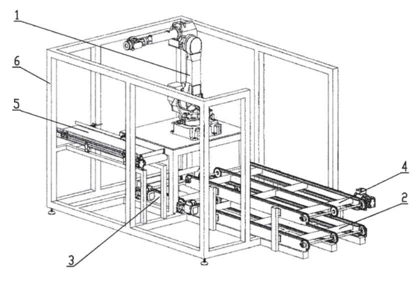
(71) RADPAK FABRYKA MASZYN PAKUJĄCYCH SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Włocławek

(72) RADZANOWSKI TADEUSZ; LIGOWSKI MARCIN

(54) Paletyzator

(57) Paletyzator posiada przenośnik palet (2) i przenośnik wydający (4), pomiędzy którymi znajduje się winda (3). Przenośnik wydający (4) znajduje się nad przenośnikiem palet (2). Osie przenośnika palet (2) i przenośnika wydającego (4) są równoległe. Paletyzator wyposażony jest przenośnik produktu (5), którego oś jest równoległa do osi przenośnika palet (2) i przenośnika wydającego (4). Manipulator osiowy (1) jest manipulatorem pięcioosiowym. Manipulator osiowy (1), przenośnik palet (2), winda (3) przenośnik wydający (4) i przenośnik produktu (5) umieszczone są na ramie nośnej (6).

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

U1 (21) **129531** (22) 2020 10 12

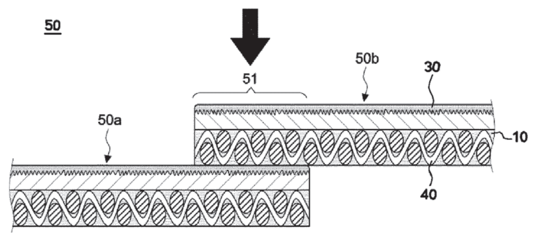
(51) *D06N 3/00* (2006.01)
D06N 3/08 (2006.01)
D06N 3/18 (2006.01)
B32B 5/00 (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01)
B32B 27/30 (2006.01)
B32B 27/36 (2006.01)
E04B 1/94 (2006.01)

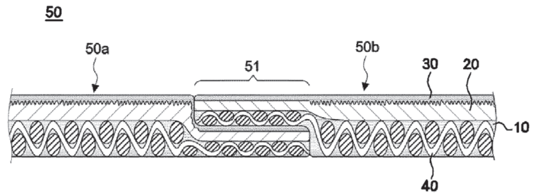
(31) 108216048 (32) 2019 12 02 (33) TW

(71) TAYA CANVAS (Shanghai) Company Limited, Shanghai, CN
(72) LIN I-CHIEN, CN
(54) **Łączone, przyjazne dla środowiska, niezawierające PCW płótno reklamowe o strukturze tkanej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest łączone, przyjazne dla środowiska płótno reklamowe niezawierające PCW, o strukturze tkanej, zawiera siatkową warstwę bazową (40), pierwszą adhezyjną warstwę strukturalną (10), która jest warstwą ognioodporną i wodoodporną obejmującą powierzchnię przednią i powierzchnię tylną siatkowej warstwy bazowej (40), drugą adhezyjną warstwę strukturalną (20) naniesioną na pierwszą powierzchnię pierwszej adhezyjnej warstwy strukturalnej (10) i trzecią adhezyjną warstwę strukturalną (30) naniesioną na powierzchnię górną drugiej adhezyjnej warstwy strukturalnej (20). Struktura wodoodporna i absorbująca farbę usytuowana na siatkowej warstwie bazowej (40) oraz szerokość płótna reklamowego (50) mogą być zwiększane przez łączenie w sposób nieograniczony, zgodnie z wymogami, za pomocą łączenia techniką wysokiej częstotliwości, co sprawia, że przyjazne dla środowiska płótno reklamowe ma szersze zastosowanie i poprawia również ogólny efekt reklamowy i jakość.

(2 zastrzeżenia)





DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) **128766** (22) 2019 12 01

(51) ***E04C 2/288*** (2006.01)
E04C 2/42 (2006.01)
E04B 5/02 (2006.01)
E04B 5/06 (2006.01)

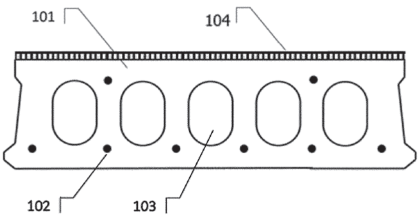
(31) P.431548 (32) 2019 10 22 (33) PL

(71) COMVEST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Ryczywół
(72) KARPOWICZ DANIEL; MAŃKOWSKI TOMASZ; ZAPRZALSKI PRZEMYSŁAW; ZAPRZALSKA ALICJA

(54) **Betonowy panel stropowy**

(57) Przedmiotem wzoru jest betonowy panel stopowy zawierający otwory wzdłużne (103) na całej jego długości oraz stalowe struny zbrojeniowe (102), który na górnej powierzchni zawiera żebrowaną matę polimerowo-gumową, o grubości D od 1 do 3 mm i o wysokości żeber W od 3 do 6 mm, grubości żeber Z od 1 do 2 mm, przy czym pomiędzy matą a betonową powierzchnią panelu znajduje się warstwa łącząca zawierająca cement oraz mikrosfery szklane o średnicach w przedziale od 50 um do 200 um, w proporcji od 2,5 do 4 części, korzystnie 3 części, objętościowe mikrosfer szklanych na 1 część objętościową suchego cementu.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **129419** (22) 2020 08 27

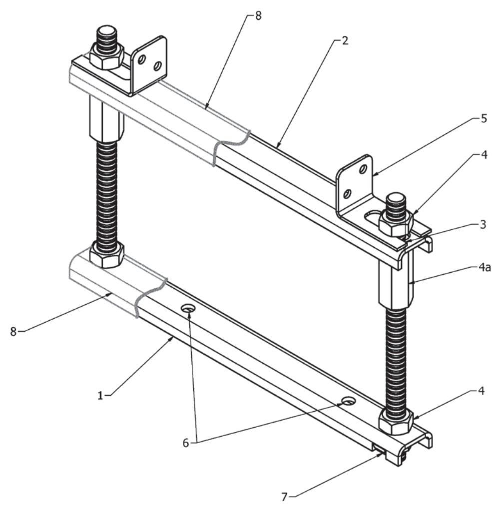
(51) ***E06B 1/60*** (2006.01)
E06B 1/56 (2006.01)

(71) ŻUKOWSKI JAN MOBIL, Białystok
(72) SKUMBIN JAROSŁAW

(54) **Podpora do drzwi przesuwnych**

(57) Podstawa do drzwi przesuwnych posiada wspornik podstawy (1), w którym znajdują się otwory do mocowania podstawy konsoli do muru lub innego podłoża i kątownikiem z otworami na wkręty mocujące podporę z ramą, oraz wspornik główny (2), przy czym oba wsporniki pokryte są warstwą izolacyjną (8). Wsporniki (1 i 2) połączone ze sobą poprzez dwa gwintowane pręty pozycjonujące na żądaną wysokość, zabezpieczone nakrętkami.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128783** (22) 2019 12 12

(51) ***E21D 23/06*** (2006.01)
E21D 23/03 (2006.01)
E21D 17/04 (2006.01)

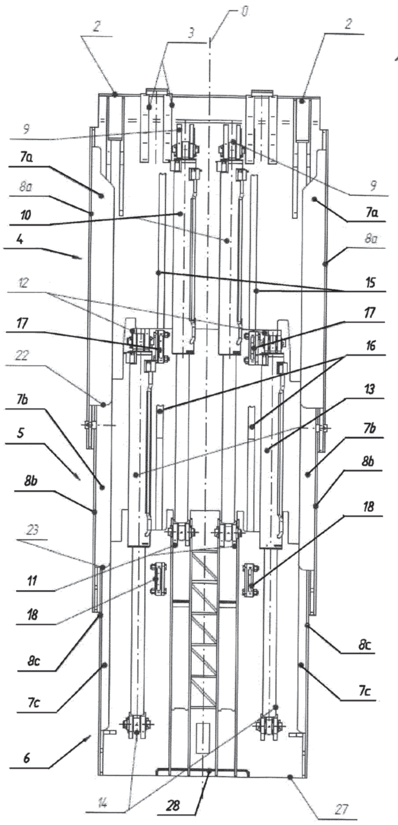
(71) BECKER-WARKOP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świerklany
(72) SZYMICZEK KRZYSZTOF; ŻYREK LESZEK; BUDNIOK TOMASZ; BUKOWIECKI BARTOSZ

(54) **Osłona ociosowa sekcji obudowy zmechanizowanej**

(57) Osłona ociosowa (1) składa się z połączonych ze sobą wysuwnie, teleskopowo trzech członów: górnego członu (4), środkowe-

go członu (5) i dolnego członu (6). Górny człon (4) ma ślizgi (7a), w których prowadzony jest ślizgami (7b) środkowy człon (5), a dolny człon (6) również ślizgami (7c) prowadzony jest w ślizgach (7b) środkowego członu (5). Do wsuwania i wysuwania środkowego członu (5) i dolnego członu (6) służą pary siłowników hydraulicznych (10, 13). Górny człon (4) i środkowy człon (5) mają wzdłużne szczeliny (15, 16), w które wchodzą i są prowadzone występy (17, 18) środkowego członu (5) i dolnego członu (6), a dolny człon (6) ma wzdłużne, przelotowe wycięcia, w które wchodzą uchwyty (11) siłowników hydraulicznych (10), sterujących środkowym członem (5). Ponadto dolny człon (6) ma listwę oporową (28), odpowiadającą listwie oporowej środkowego członu (5), która z kolei odpowiada zagłębieniu przedniej krawędzi górnego członu (4), ograniczające zsuw członów (4, 5, 6) względem siebie. Środkowy człon (5) i dolny człon (6) mają po bokach (8b, 8c) płytkowe zderzaki, a w nich odpowiadające sobie otwory na sworzeń unieruchamiający je w górnym członie (4) w pozycji złożonej, przygotowanej do transportu.

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **129665** (22) 2020 12 03

(51) *F16D 3/26* (2006.01)
G01M 13/02 (2019.01)
G01K 3/00 (2006.01)

(31) 2019/19343 (32) 2019 12 05 (33) TR

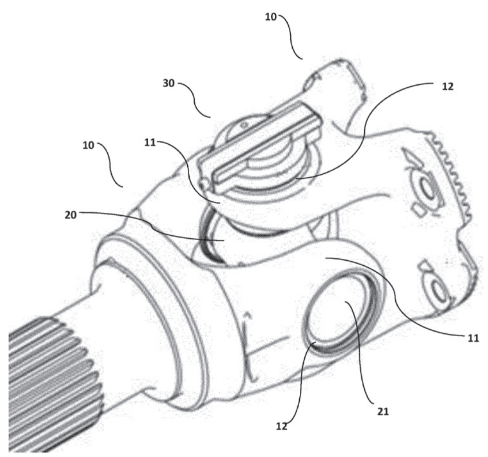
(71) TİRSAN KARDAN SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ, Yunusemre Manisa, TR

(72) ALDEMIR OĞUZHAN, TR; TARAKÇI SEDAT, TR; SOLMAZ TURAN, TR

(54) Element pomiarowy

(57) Niniejszy wzór użytkowy dotyczy elementu pomiarowego (30) do wykonywania pomiarów na oprawach łożysk (21) w ramionach elementu krzyżowego (20) sprzęgającego widełki (10), tak że przenoszą one ruch pomiędzy sobą, przy czym element pomiarowy zawiera co następuje: dolny korpus i korpus mający górną pokrywę połączoną ze wspomnianym dolnym korpusem obudowę z zamkniętą przestrzenią umożliwiającą umieszczenie obwodu skonfigurowanego dla czujnika we wnętrzu wspomnianego korpusu dostosowanego do dostępu przez otwór w górnej pokrywie obwód umieszczony w szczelinie obwodu i skonfigurowany do działania z czujnikiem powierzchnię przyczepną zapewniającą połączenie dolnego korpusu z oprawą łożyska (21); czujnik połączony z obwodem i wystający z dolnego korpusu w stronę przedniej powierzchni oprawy łożyska (21); źródło energii dostarczające energię do czujnika i obwodu.

(13 zastrzeżeń)



U1 (21) **129686** (22) 2020 12 11

(51) *F16F 15/06* (2006.01)
B60R 16/02 (2006.01)
H01F 38/18 (2006.01)
H02J 50/10 (2016.01)
B60K 17/24 (2006.01)
F16C 19/00 (2006.01)

(31) 2019/20185 (32) 2019 12 13 (33) TR

(71) TİRSAN KARDAN SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ, Yunusemre Manisa, TR

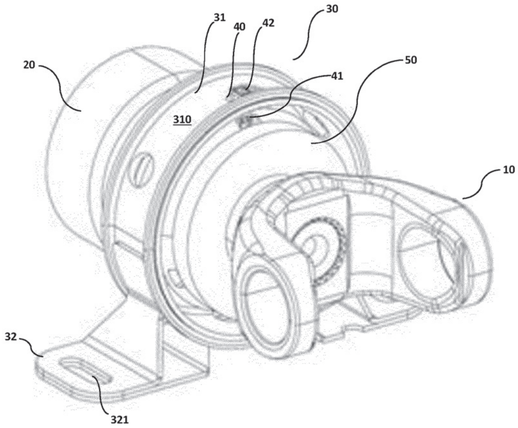
(72) ALDEMIR OĞUZHAN, TR; TARAKÇI SEDAT, TR; IŞIK EFE, TR

(54) Mechanizm wału napędowego zapewniający bezprzewodowe przekazywanie energii

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm wału napędowego, który zawiera co następuje: łożysko centralne (30) połączone z pojazdem w taki sposób, że niesie wał napędowy; króciec środkowy (10) i jarzmo środkowe (20), które służy do przekazywania ruchu mechanicznego w wale napędowym i przechodzi przez łożysko centralne (30); cewkę główną połączoną z łożyskiem centralnym (30) i cewkę drugorzędną połączoną z jarzmem środkowym (10), które zapewniają bezprzewodowe przekazywanie energii między sobą, oraz dwa kable przekaźnikowe do przekazywania energii ze źródła energii do cewki głównej oraz przewodzący element tłumiący (40) na kablach przekaźnikowych, skonfigurowany

do pochłaniania drgań spowodowanych ruchami pojazdu i osiowymi ruchami wału napędowego.

(13 zastrzeżeń)



U1 (21) **128779** (22) 2019 12 09

(51) *F24F 13/02* (2006.01)
F16L 9/06 (2006.01)
F16L 9/18 (2006.01)
F16L 11/11 (2006.01)
F16L 11/15 (2006.01)

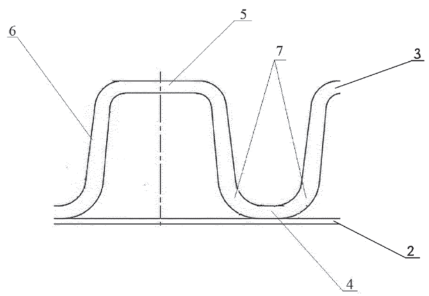
(71) GROUND-THERM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) LORENC JAROSŁAW; KOSZORZ ZENON

(54) **Rura do przewodów wentylacyjnych**

(57) Rura do przewodów wentylacyjnych o przekroju okrągłym o karbowanych ścianach charakteryzuje się tym, że rura posiada dwuwarstwową ścianę gdzie wewnętrzna ściana (2) jest gładka i średnica wewnętrzna rury wynosi co najmniej 64 mm a zewnętrzna rura (3) uformowana jest w karby i posiada minimalną średnicę 77 mm przy czym karb ma wysokość 4,5 mm i szerokość od 5 mm do 6 mm.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **128778** (22) 2019 12 09

(51) *F41H 1/00* (2006.01)
F41H 1/02 (2006.01)

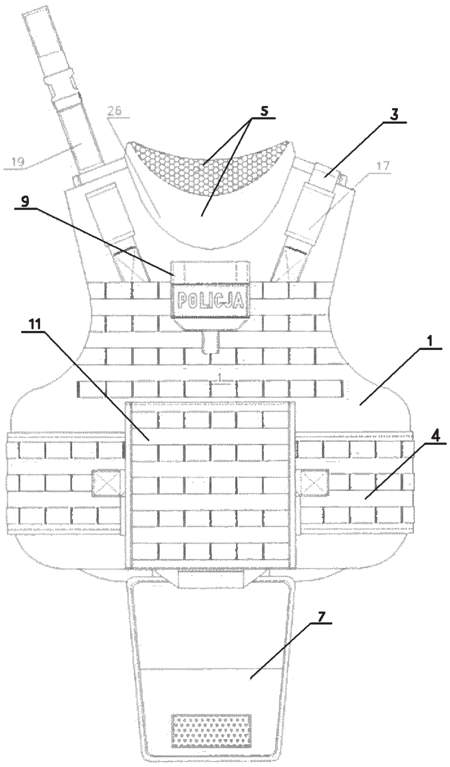
(71) INSTYTUT TECHNOLOGII BEZPIECZEŃSTWA MORATEX, Łódź

(72) CZERWIŃSKI KRZYSZTOF; KOSIŃSKA BARBARA; KACZMARCZYK AGNIESZKA

(54) **Kamizelka ochronna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kamizelka ochronna o charakterze przeciwuderzeniowym, przeciwuderzeniowo-balistycznym lub balistycznym z dodatkowymi modułami ochronnymi, wyposażona w układ szybkiego wypięcia. Kamizelka zawiera oddzielne dwuwarstwowe poszycia części przedniej (1) i tylnej połączone taśmami ramieniowymi (3) i parą bocznych patek (4). Dodatkowe moduły zabezpieczające stanowi ochraniacz szyi (5), ochraniacze barkowo-ramieniowe oraz ochraniacz krocza (7). Układ szybkiego wypięcia stanowią przeprowadzone między warstwami wierzchnią i wewnętrzną poszycia przodu (1), cięgna łączące klamry zapięć taśm ramieniowych i klamry zapięć bocznych patek. Cięgna zbiegają się pod zamaskowanym małą klapką (9) uchwytem szybkiego wycięcia. Centralna część przodu (1) zawiera klapę maskującą (11) połączenia z ochraniaczem krocza (7), otwór do wprowadzania dodatkowej płyty balistycznej i elementy klamer szybkiego wypięcia bocznych patek (4). W górnej części tyłu znajduje się uchwyt ewakuacyjny i tylna klapa maskująca pod którą znajduje się otwór do wprowadzania dodatkowej płyty balistycznej oraz taśmy samosczepne do których dopinane są boczne patki (4). Zewnętrzne strony poszyć przodu (1) oraz tyłu bocznych patek (4) i kołnierza (5) stanowi trudnopalna tkanina natomiast ich spodnie strony dzianina dystansowa zawierająca mikrokapsułki PCM.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) **128777** (22) 2019 12 09

(51) *F41H 5/04* (2006.01)
F41H 1/00 (2006.01)
F41H 1/02 (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNOLOGII BEZPIECZEŃSTWA MORATEX, Łódź

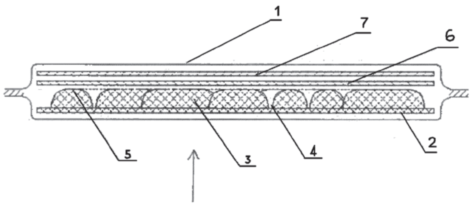
(72) CZERWIŃSKI KRZYSZTOF; KOSIŃSKA BARBARA; KACZMARCZYK AGNIESZKA

(54) **Wkład ochronny przeciwuderzeniowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkład ochronny przeciwuderzeniowy, przeznaczony do umieszczania zwłaszcza w poszyciach kamizelek stanowiących wyposażenie funkcjonariuszy narażonych na atak różnego typu przedmiotami. Wkład stanowi usytuowany w zamkniętym pokrowcu (1) warstwowy układ w którym zewnętrzną warstwę (2) stanowi obustronnie laminowana poliestrową tkaniną polietylenowa pianka (3) o zamkniętych porach posiadająca na jednej z powierzchni termicznie sprasowane ścieżki (4) w postaci przecinających się linii o szerokości 3 - 5 mm. Utworzone w obszarach pomiędzy ścieżkami wybrzuszenia (5) ułatwiają zginanie wkładu. Termoformowalna płyta skierowana jest płaską powierzchnią do strony uderzenia. Środkową warstwę (6) stanowi mikroporowata guma, zaś wewnętrzną warstwę (7) pianka polietylenowa o zamkniętych porach. Wkład ochronny zapewnia odporność na uderzenie wyrażone średnią i maksymalną wartością siły prze-

noszonej pod ochronę, które odpowiednio nie powinny przekraczać 4 kN i 6 kN przy uderzeniu z energią 20 J.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 128776 (22) 2019 12 06

(51) *H05B 3/16* (2006.01)
H05B 3/20 (2006.01)
H05B 3/00 (2006.01)

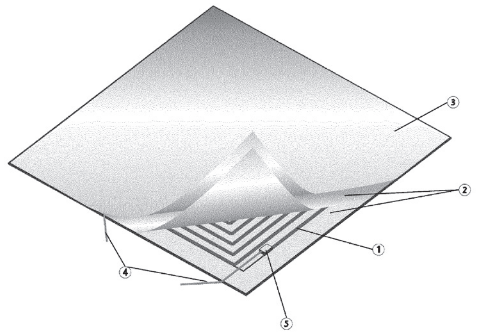
(71) HEATING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brodnica

(72) KORDAS JĘDRZEJ; MOZOLENKO OLEKSANDR, UA

(54) **Niskotemperaturowy grzejnik elektryczny z promieniowaniem podczerwonym**

(57) Niskotemperaturowy elektryczny grzejnik z promieniowaniem podczerwonym, zawiera rezystancyjny element promieniujący (1) w kształcie taśmy z amorficznego stopu zaginanej na przemian w płaszczyźnie 180 stopni dla utworzenia równomiernie rozłożonych obok siebie ścieżek grzejnych połączonych przez łączniki (5) z przewodami zasilającymi (4). Element grzejny jest umieszczony nierozłącznie pomiędzy dwoma podobnymi płatami termoodpornej i elektroizolacyjnej folii (2), a do jednej z folii (2) ma przyłożony odbłyśnik (3).

(3 zastrzeżenia)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
431726	***E04C*** (2006.01)	32
431838	***A01C*** (2006.01)	6
431839	***A01F*** (2006.01)	6
432029	***E04C*** (2006.01)	32
432030	***F02B*** (2006.01)	35
432032	***F02C*** (2006.01)	35
432033	***B67C*** (2006.01)	22
432034	***H02J*** (2006.01)	47
432035	***H01R*** (2006.01)	47
432036	***B63H*** (2006.01)	20
432037	***B65D*** (2006.01)	21
432040	***C12C*** (2006.01)	29
432041	***A61B*** (2006.01)	10
432042	***A61F*** (2006.01)	11
432043	***B25B*** (2006.01)	17
432044	***A61B*** (2006.01)	10
432045	***F16C*** (2006.01)	37
432046	***A41B*** (2006.01)	8
432047	***A61K*** (2006.01)	12
432048	***A61K*** (2006.01)	12
432049	***C22B*** (2006.01)	30
432050	***A47C*** (2006.01)	9
432051	***B22F*** (2006.01)	16
432052	***A23L*** (2006.01)	8
432053	***E06B*** (2006.01)	34
432054	***E04C*** (2006.01)	32
432055	***E21F*** (2006.01)	34
432056	***B65H*** (2006.01)	22
432057	***G01B*** (2006.01)	42
432059	***G01B*** (2006.01)	43
432060	***H01P*** (2006.01)	46
432061	***H01P*** (2006.01)	47
432062	***A61B*** (2006.01)	11
432063	***E21F*** (2006.01)	34
432064	***C10L*** (2006.01)	29
432065	***F23B*** (2006.01)	39
432066	***H02J*** (2006.01)	48
432067	***F16C*** (2006.01)	38
432068	***B01D*** (2006.01)	13
432070	***B01D*** (2006.01)	13
432072	***F23K*** (2006.01)	40
432073	***A61B*** (2006.01)	10
432074	***H02P*** (2016.01)	48
432075	***H03F*** (2006.01)	49
432076	***A23K*** (2016.01)	7
432078	***C25D*** (2006.01)	30
432079	***B21C*** (2006.01)	14
432081	***G07F*** (2006.01)	45
432082	***C08L*** (2006.01)	28

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
432083	***C08L*** (2006.01)	28
432084	***C07G*** (2011.01)	27
432085	***C07C*** (2006.01)	26
432086	***F16F*** (2006.01)	38
432087	***B21B*** (2006.01)	14
432088	***B24B*** (2006.01)	17
432089	***B64D*** (2006.01)	20
432090	***C04B*** (2006.01)	23
432091	***H05H*** (2006.01)	50
432092	***B29B*** (2006.01)	18
432093	***B65D*** (2006.01)	21
432099	***C07C*** (2006.01)	26
432100	***C22C*** (2006.01)	30
432101	***B63H*** (2006.01)	20
432104	***C21D*** (2006.01)	30
432105	***E05B*** (2006.01)	33
432108	***H04W*** (2018.01)	50
432110	***E06B*** (2006.01)	33
432111	***B28B*** (2006.01)	17
432113	***F24D*** (2006.01)	40
432116	***C04B*** (2006.01)	24
432117	***C08L*** (2006.01)	28
432118	***F02B*** (2006.01)	35
432119	***G01N*** (2006.01)	43
432120	***C09K*** (2006.01)	29
432121	***C07C*** (2006.01)	26
432123	***F02B*** (2006.01)	35
432124	***G01N*** (2006.01)	44
432125	***B61L*** (2006.01)	19
432126	***A61B*** (2006.01)	9
432127	***A61B*** (2006.01)	9
432128	***F16C*** (2006.01)	38
432129	***C07C*** (2006.01)	25
432130	***C07C*** (2006.01)	25
432131	***B65D*** (2006.01)	21
432132	***C09D*** (2006.01)	29
432134	***F24F*** (2006.01)	41
432135	***B62B*** (2006.01)	19
432137	***A01K*** (2006.01)	7
432138	***C07F*** (2006.01)	27
432139	***A61K*** (2006.01)	12
432140	***A01C*** (2006.01)	6
432144	***E04B*** (2006.01)	31
432145	***A61K*** (2006.01)	11
432146	***A01G*** (2018.01)	7
432150	***B60M*** (2006.01)	19
432151	***B60L*** (2006.01)	18
432152	***G09B*** (2006.01)	45
432153	***F16B*** (2006.01)	37

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
432154	***C04B*** (2006.01)	24
432155	***A61K*** (2006.01)	12
432157	***C12N*** (2010.01)	30
432158	***C01B*** (2006.01)	23
432161	***C07C*** (2006.01)	25
432162	***G09F*** (2006.01)	45
432163	***B65D*** (2006.01)	21
432164	***C12C*** (2006.01)	29
432165	***G01Q*** (2010.01)	44
432170	***F21S*** (2016.01)	39
432171	***F23K*** (2006.01)	40
432172	***B65G*** (2006.01)	22
432173	***G01N*** (2006.01)	43
432175	***A01N*** (2006.01)	7
432176	***C04B*** (2006.01)	24
432177	***G02C*** (2006.01)	44
432178	***F04D*** (2006.01)	36
432179	***A61H*** (2006.01)	11
432180	***B09B*** (2006.01)	13
432181	***C01G*** (2006.01)	23
432182	***C07K*** (2006.01)	27
432184	***B01F*** (2006.01)	13
432185	***B01F*** (2006.01)	13
432186	***C07G*** (2011.01)	27
432187	***G06F*** (2006.01)	44
432188	***H03K*** (2006.01)	49
432189	***G06T*** (2006.01)	44
432190	***H02S*** (2014.01)	48
432191	***H01H*** (2006.01)	46
432192	***A41D*** (2006.01)	8
432193	***E02F*** (2006.01)	31
432194	***B62M*** (2010.01)	20
432195	***F16B*** (2006.01)	37
432197	***B32B*** (2006.01)	18
432198	***F02M*** (2006.01)	36
432199	***F02N*** (2010.01)	36
432200	***A61K*** (2015.01)	12
432201	***F16H*** (2010.01)	38
432203	***B25J*** (2006.01)	17
432204	***F24F*** (2006.01)	41
432205	***E03F*** (2006.01)	31
432208	***F16M*** (2006.01)	39
432209	***B29C*** (2006.01)	18
432210	***H01M*** (2006.01)	46
433119	***E04G*** (2006.01)	33
434365	***H04R*** (2006.01)	49
434704	***F16K*** (2006.01)	39
435108	***B22D*** (2006.01)	14
435109	***B22D*** (2006.01)	15

1	2	3
435110	***B22D*** (2006.01)	15
435111	***B22D*** (2006.01)	16
435223	***C04B*** (2006.01)	24
435266	***C04B*** (2006.01)	24
435431	***E01C*** (2006.01)	31
435461	***G01N*** (2006.01)	43
435929	***A47B*** (2006.01)	8
436074	***C08L*** (2006.01)	28
436075	***C08L*** (2006.01)	28
436100	***F41A*** (2006.01)	42
436392	***G01N*** (2006.01)	43
436542	***F27D*** (2006.01)	41

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
128766	***E04C*** (2006.01)	54
128770	***B62H*** (2006.01)	53
128772	***B65D*** (2006.01)	53
128773	***B65G*** (2006.01)	53
128774	***A41D*** (2006.01)	51
128775	***A41D*** (2006.01)	51
128776	***H05B*** (2006.01)	57
128777	***F41H*** (2006.01)	56
128778	***F41H*** (2006.01)	56
128779	***F24F*** (2006.01)	56
128781	***B60N*** (2006.01)	52
128782	***B60N*** (2006.01)	52
128783	***E21D*** (2006.01)	54
128784	***A41D*** (2006.01)	51
129419	***E06B*** (2006.01)	54
129531	***D06N*** (2006.01)	53
129665	***F16D*** (2006.01)	55
129686	***F16F*** (2006.01)	55
129804	***B24B*** (2006.01)	52

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT), KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO18/165213	432172

WNIOSKI O UDZIELENIE PRAWA OCHRONNEGO NA WZÓR UŻYTKOWY ZGŁOSZONY UPRZEDNIO JAKO WYNALAZEK

Nr zgłoszenia wzoru użytkowego	Nr zgłoszenia macierzystego	Nr i rok wydania Biuletynu Urzędu Patentowego
129191	422504	4/2019
129775	426622	4/2020
129769	411594	20/2016
129782	424491	17/2019